

انظر واكتشف
حيوانات

حيوانات المحيطات
والبحار العميقة



Mediterranean
Publishing Co. Ltd



مجهودات ليبيية
عبد الهادي الحبشي
قصي صلاح الشويهيدي

الحياة
العامّة والخاصّة
للحيوان

انظرواكتشف حيوانات

حيوانات المحيطات والبحار العميقة

ترجمة د . أحمد طلعت سليمان



فردريك وارن وشركاه يمتد
لندن . نيويورك



حقوق التوزيع في الوطن العربي
للشركة العامة للنشر والتوزيع والاعلان
ص.ب - ٩٥٩
طرابلس
الجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية

انظر واكتشف حيوانات البحيرة والبركة

هذا الكتاب هو العاشر في مجموعة خصصت لدراسة حيوانات
العالم حتى تلك المفقدة .
الكتب العشرة الاولى تختص بحيوانات أوروبا .

- ١ - حيوانات البيت والحديقة
- ٢ - حيوانات الحقل والمزرعة
- ٣ - حيوانات الاحراج والغابات
- ٤ - حيوانات النهر والمستنقع
- ٥ - حيوانات البحيرة والبركة
- ٦ - حيوانات الجبل والوادي
- ٧ - حيوانات المناطق الباردة
- ٨ - حيوانات السواحل
- ٩ - حيوانات البحر والبحيرات
- ١٠ - حيوانات المحيطات والاعماق
- ١١ - حيوانات افريقيا
- ١٢ - حيوانات امريكا الجنوبية
- ١٣ - حيوانات آسيا
- ١٤ - حيوانات امريكا الشمالية
- ١٥ - حيوانات الاقيانوسية
- ١٦ - حيوانات ما قبل التاريخ
- ١٧ - الحيوانات في خطر
- ١٨ - حيوانات في حاجة إلى الإنقاذ
- ١٩ - صغرى الحيوانات الصغيرة
- ٢٠ - صغرى الحيوانات الكبيرة

مدير المجموع

رينالدو د . دامي
محررو المادة

رينالدو د . دامي والفريديو تشرنا

مدير التصوير

كارلو اتشارينو
المصورون

سرجو بوريللا ، جيني بوكيري ، دينو بوسيتو ، جوفاني
كاسيلي ، ناتالي فيديلي ، جوسيبي فيستينو ، انزيو جيلولي ،
هيوس كارا ، برونو بنيس ، م . فاوستا فاليري ، جويدو زوكا .

ابحاث

لورينزو اورلاندي
اخراج
انتاج منشورات دامي
انظر واكتشف الحيوانات

الحياة العامة والخاصة للحيوانات
حقوق النشر ١٩٦٩ لدار النشر
وانتاج منشورات دامي



قد يكون من الغريب أن نستخدم عبارة « الحياة الخاصة »
عندما نتحدث عن مثل هذه الحيوانات المعروفة مثل سمك الرنجة
والحوت الأزرق والباكال لكن الواقع أن هذا الكتاب يغوص في
أعماق الحياة الخاصة لها . إنه يتبع الحيوانات إلى مكانها السرية ثم
يشرح ما يحدث هناك .

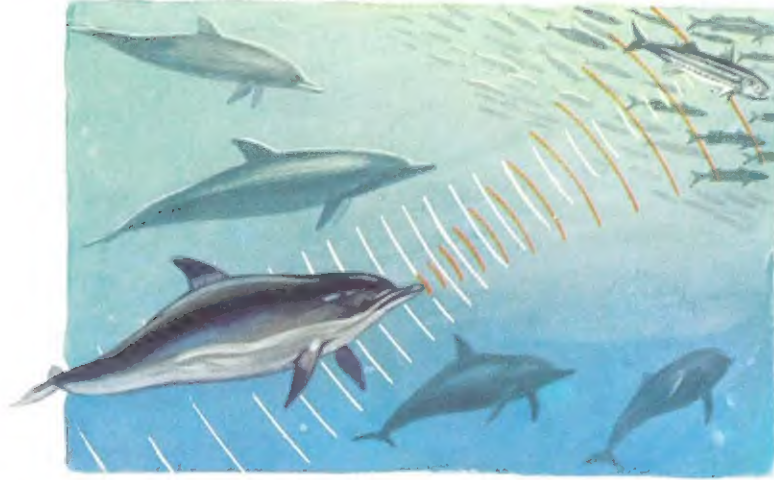
ولقد تجمع فريق من علماء الحيوان ومن الفنانين ليقدموا في
ألوان جذابة ولغة ليست أقل جاذبية كل النواحي العادية وغير
العادية لحياة الحيوان .

ولكى يفعلوا ذلك فهم يزبحون الستار عن كنز من المعلومات من
المقدر له أن يسلب لب الصغار (والوالدين أيضا) وذلك مثل
كيف استطاعت الدرافيل إنقاذ الانسان وكيف قادت السفن
لتخرجها من الضفاف الرملية الخطرة وكيف يترك سمك الحبار
العملاق خلفه جدولا من الحبر ليغطي انسحابه وكيف تجذب
مصاييح الصيادين الأسماك الطائرة فتترلق فوق الماء بسرعة كبيرة ثم
تقع في الشبكة الصغيرة .

وسوف تظهر كتب أخرى في نفس السلسلة لكن هذا الكتاب
وحدة قائمة بذاتها فهو يسبب اهتماما دراميا بحديقة الحيوان الطبيعية
حيث لا يدفع أى إنسان ثمن تذكرة الدخول . لكنها دائما هناك
تقدم اكتشافات جديدة ومعرفة وتسلية أيضا .



من المحقق أن ترى سربا من الدرفيل يصاحب إحدى السفن . إن هذه الحيوانات تختفي تحت الماء وتقفز إلى اليمين ثم تنزل إلى الأمام دون أى خوف وأحيانا تبتقي الدرافيل بلا حراك ورءوسها فوق الماء وأفواهها مفتوحة كما لو كانت تبتسم .



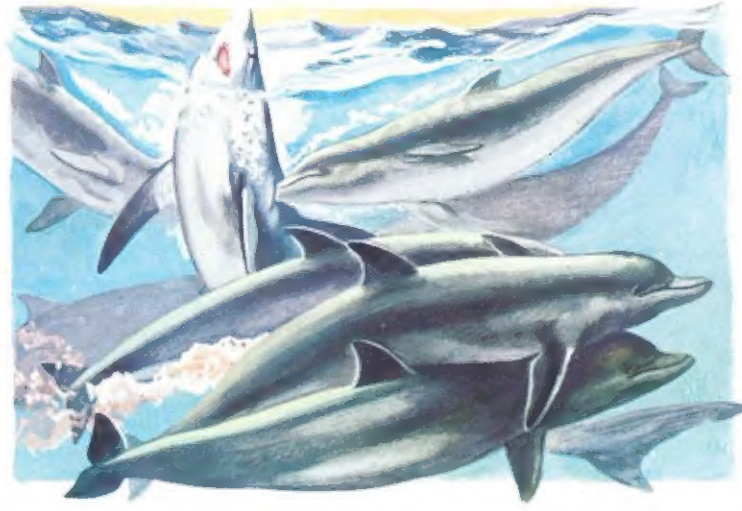
ربما كان الدرفيل يملك أدق جهاز لاكتشاف الأشياء الغاطسة في الماء حية كانت أو ميتة فعن طريق إصدار أصوات معينة يمكنه أن يكتشف ليس فقط حجم الشيء ومدى بعده بل نوعه أيضا .



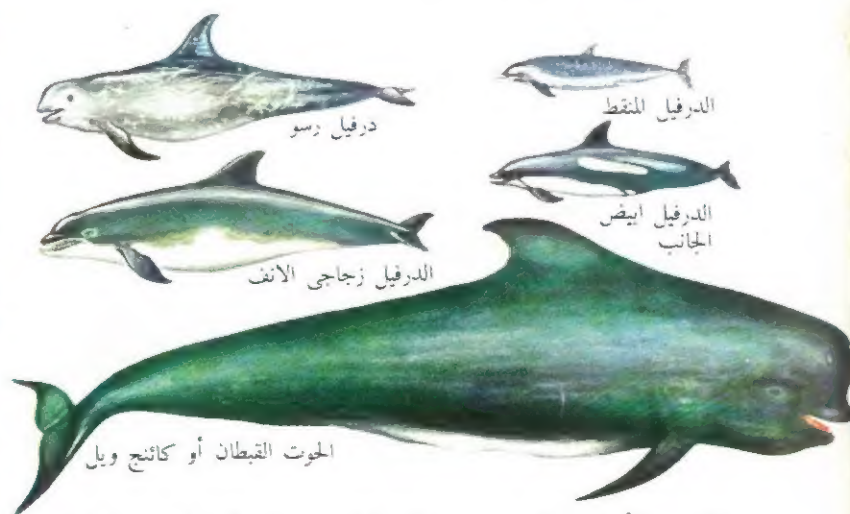
يمكن بسهولة استئناس الدرفيل العرديد زجاجى الأنف . إنه نزيل مألوف في أحواض العرض الكبيرة حيث يستطيع أن يشترك في لعبة كرة الماء وأن يقفز إلى أعلى مسافة سبعة أمتار . . . وقد يغني . إن واحدا من هذه الدرافيل زجاجية الأنف أبيض تماما وعيناه ووردتا اللون . إنه البينو .



يغازل الدرفيل العاشق زوجته أثناء انسياه في الماء أما الزوجة فانها تعبر عن عاطفتها بأن تلطم فمه بذيلها . ويولد الدرفيل الصغير تحت الماء ثم تدفعه أمه إلى السطح حتي يتنفس .



تهاجم أسراب من الدرفيل زجاجى الأنف — وهو قريب للدرفيل العادى — أسماك القرش . إن لأسماك القرش هياكل غضروفية لا تحمي الأجزاء الداخلية من أجسامها ضد الضربات العنيفة التي يوجهها الدرفيل بمقدمته وعلى ذلك تموت أسماك القرش .



تختلف الأنواع الخمسين من الدرافيل من ناحية الحجم والشكل واللون . والسمة السوداء أو الحوت القبطان هو أكبرها . والدرافيل توجد في كل البحار كما يعيش بعضها في الأنهار (لا تظهر هنا) ومنها درافيل الجانج ونهر الامازون .

الدرفيل

هذا حيوان غير عادى في كل شيء . وأول حقيقة عنه هي أن ليس سمكة كما قد يظن البعض بل هو حيوان ثديي . ومن بين كل الحيوانات يأتي منه أقرب شيا بمخ الانسان في الحجم والشكل . وهو قادر على أن يبعث وعلى أن يقلد مجموعة من الأصوات عالية التردد ومنخفضة التردد ولذلك يعتقد بعض العلماء أنهم يستطيعون تعليمه الكلام . والدرفيل هو الحيوان الوحيد الذى يحب صحبة الانسان للصحبة ذاتها دون أن تكون وراء الصداقة أية نوايا أنانية النزعة وهناك . أمثلة كثيرة ترتد إلى أزمنة قديمة حيث قام الدرفيل بانقاذ حياة الانسان أو أرشد السفن للخروج من الشواطىء الرملية الخطرة . إنه مخلوق ذو مواهب متعددة فعلى سبيل المثال يسوق أمامه أسرابا من السمك كأنها الأغنام أو الأبقار وذلك إلى مكان تجد نفسها فيه قد وقعت في فخ . وهذا هو السبب في أنه يطلق عليه أحيانا «كاوبوى» البحر . ومن أسمائه المستعارة أيضا المهرج وذلك لأنه يقوم بتسلية البحارة في ساعات راحتهم بالقفز والسباحة بسرعة في الماء . إنه الحيوان الثديي الوحيد المعد للحياة في الماء . وخلال مئات آلاف السنين أصبح جسمه الشريطى قادرا على بلوغ سرعة تصل إلى مئات الكيلومترات في الساعة وربما يرجع السري في سرعته إلى بنية جلده فهو مرن ولذلك يستطيع كل جسم الحيوان الخارجى أن يتأقلم مع حركة اضطراب الماء . والدرفيل المحبوب لالعاب قدير بكل تأكيد .

هل تعلم أن . . . ؟
عثر مرة على أكثر من ٨٠٠ سمكة في معدة درفيل . وينام الدرفيل غالبا لمدة لا تزيد عن خمس دقائق .

طعامه المفضل



الأسماك

سمك الحبار

سَمَك الرَنْجَة

كان الصيادون يعتقدون أن سمك الرنجة الذي لا يزيد طوله عن ٣٠ سم إلا قليلا متجول لا يكل ولا يتعب ذلك لأنهم كانوا يصطادونه خلال أشهر السنة المختلفة وعند خطوط عرض مختلفة قريبا من جزر شتلند في يونيو وقريبا من سواحل برطاني في يناير لكي الأبحاث العلمية الحديثة أثبتت أن سمك الرنجة كسول جدا . إن هجرة هذا السمك المفترضة لا تعدو أن تكون تحركات موقوته من القاع (ليس أعمق من ٢٠٠ مترا) إلى السطح ولا تزيد المساحة الأفقية التي تغطيها هذه الرحلات عن ستة كيلومترات إلا نادرا والذي يسبب هذه التحركات هو أن ماء السطح يكون باردا وليس شديد الملوحة . إن هذه السمكة حساسة للغاية وهي لا تستطيع تحمل المياه التي تزيد درجة حرارتها عن أربع عشرة درجة كما لا تستطيع تحمل الملوحة التي تزيد عن خمسة وثلاثين جراما في

اللتر الواحد . ولذلك عندما تتحول مياه الخليج الدافئة المالحة ناجية الشمال في أوائل الصيف تبقئ أسراب الرنجة في القاع ثم عندما تحل المياه الباردة والأقل ملوحة محل المياه الدافئة المالحة تتجه أسراب الرنجة إلى السطح لتضع بيضها . وبعد زمن قصير يمتلئ البحر مرة أخرى بأسمالك الرنجة الصغيرة وهي ذات قيمة غذائية عالية يسميها سكان الشمال « حصاد البحر » .

هل تعلم أن . . . ؟

من بين أسمالك كل هذه العائلة يغطس بيض الرنجة إلى القاع لأنه أثقل من الماء .

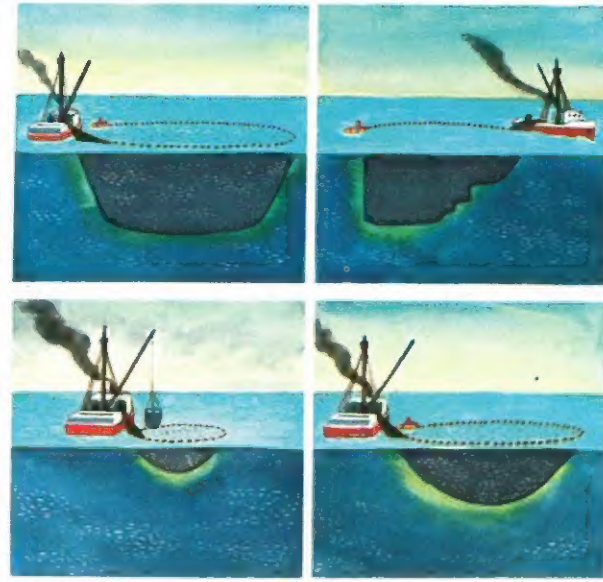


القشريات

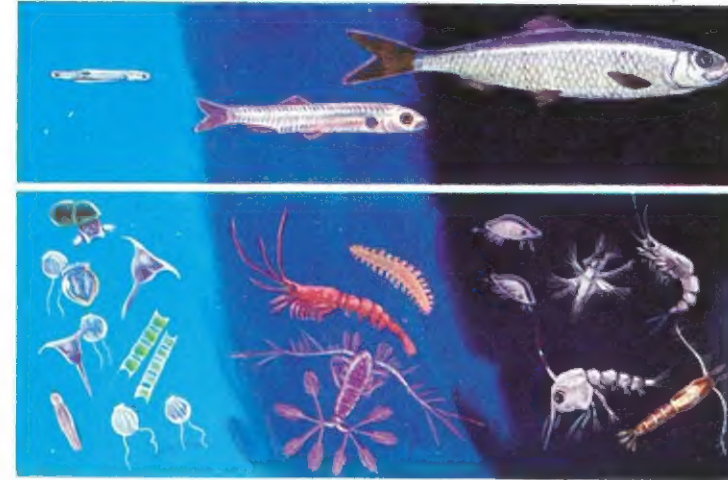
طعامه المفضل

الأسمالك الصغيرة

الديدان الرنجة



تصاد أسراب من أسمالك بلشارو — وهي نوع من الرنجة — في شبكات خاصة تسمى « بيرس سين » ثم تسحب الشباك إلى ظهر السفينة في مصاف خاصة وتعبأ هذه الأسمالك في علب مع الزيت أو تدخن أو تملح كما تستخرج



حالما تفقس سمكة الرنجة من البيضة (يكون طولها ستة ملليمترات) فانها تتغذى على الحيوانات والنباتات الميكروسكوبية وبعد أن تصل إلى اثني عشر ملليمترا تتناول طعامها الذي يضم الديدان الدقيقة والقشريات وعندما يكون طولها ثلاثة واربعين ملليمترا تتغذى على اليرقات والكوب بودز وأخيرا عندما تكون سمكة بالغة تتغذى على القشريات والأسمالك الصغيرة والديدان الرنجة .



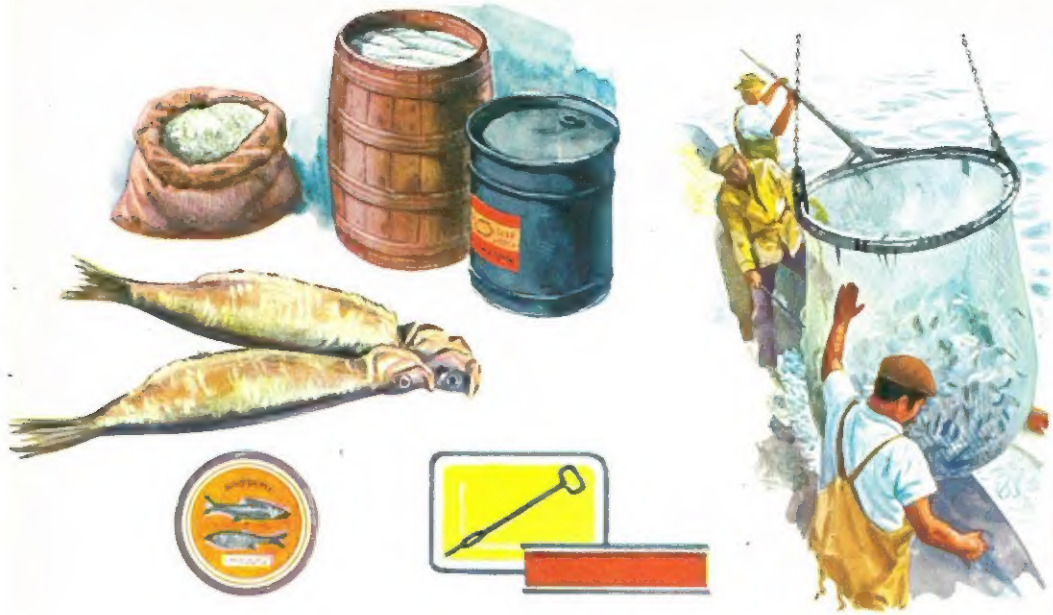
رنجة الباسفيك

بلشارد الخضراء

كوبجسرجري

فهادن

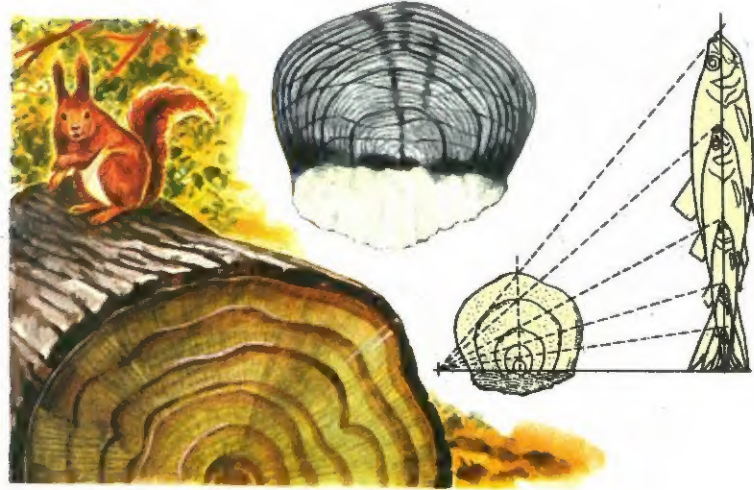
توجد أنواع مختلفة من أسمالك الرنجة كما توجد أسمالك أخرى تتقارب أو تتباعد عنها مختلفة في اللون والشكل ومن بينها سمكة بلشارد الخضراء وسمكة منهادن الداكنة السمكة .



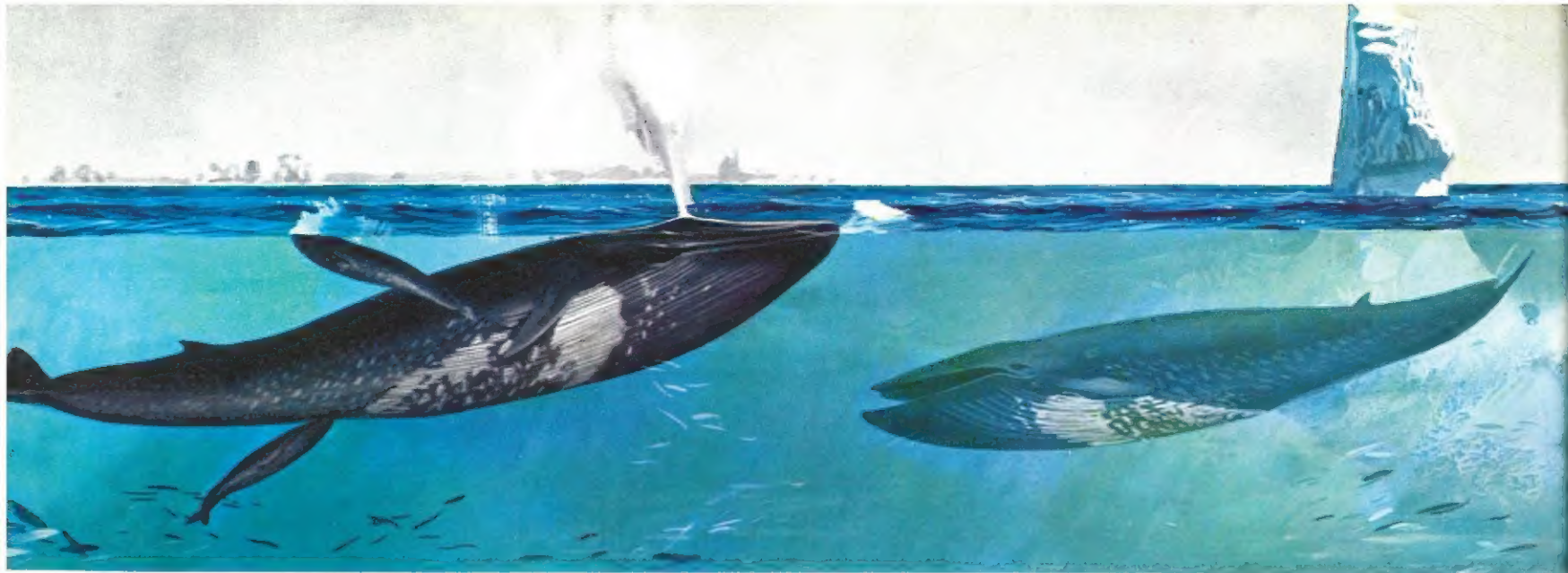
من الفضلات بعض أطعمة الدواجن وبعض الزيوت المستخدمة في صناعة الورنيش .



تتبع الدرافيل دائما أسراب الرنجة (أحيانا تكون هذه الأسراب من الكثافة بحيث يقف وسطها المجداف ثابتا) كما تتبعها أسراب التونة وسمك القرش وطيور البحر ويلتهم الجميع من هذا الغذاء الذي لا ينفذ .



يمكن تخمين عمر سمكة الرنجة من الخطوط التي على حراشيفها وذلك كما تخمن أعمار الأشجار عن طريق الدوائر التي توجد في القطاع العرضي لجذوعها .



حوالى ١٥ مترا كما يكون قادرا على البقاء تحت الماء لمدة خمسين دقيقة أما صنبور الماء الذى يخرج من أنف الحوت فيتكون من اتصال النفس المضغوط بالهواء الخارجى البارد .



تهاجر الحيتان الضخمة هجرات موسمية بين مياه نصفي الكرة الأرضية ونتيجة للصيد المتواصل أصبحت هذه الحيوانات نادرة وتستخدم اليوم للبحث عن الحيتان طائرات تكون على اتصال لاسلكي بسفن صيد الحيتان .



عثر على بعض طيور البنجوين في معدة حوت من حيتان برايد (وهو نوع يشبه الحوت الأزرق وطوله ١٣ مترا فقط) ويمكن أن يكون الحوت قد ابتلعها عندما كانت تلاحق بعض الأسماك .

تلد الأنثى صغيرا كل عامين وأحيانا تلد صغيرين معا وتقوم بارضاعها من سبعة إلى ثمانية أشهر وتطعمها يوميا حوالى ١٠٠٠ كيلوجرام من اللبن الكثيف الذى هو إلى الزبد المضروب أقرب وعندما يفطم الصغير يكون طوله



يسمى الصيادون الحوت أحيانا باسم خنزير البحر لأنه مثل خنزير المزرعة لا يبق جزء من جسمه بدون استعمال فحني العظام تطحن وتصبح دقيقا يستعمل في التغذية وكسعاد أيضا .



من بين أنواع الحيتان الشائعة يوجد الحوت القزم (٢-٩ أمتار) وحوت سي أو حوت رودلف (١٢-١٨ مترا) والحوت الشائع (٢٢-٢٥ مترا) . قارن بين حجم الحوت الأزرق وبين حجم الدبلودوكس الذى عاش قبل التاريخ (٢٧ مترا) وبين حجم القليل ثم الحصان ثم الانسان .

الحوت الأزرق

إذا راودتك فكرة مجنونة وهى أن تضع ثلاثين فيلا على كفة ميزان وأن تضع حوتا أزرق على الكفة الأخرى فانه يكون عليك أن تضيف بعض الفيلة حتى تتعادل الكفتان .

وكما تكون قد خمنت تماما فان الحوت الأزرق هو أكبر الحيوانات الموجودة على الاطلاق كما أنه أضخم الحيوانات التي وجدت على الأرض (طوله ٣٤ مترا ووزنه يزيد عن ١٥٠٠٠٠ كيلوجراما) ولذلك يستهلك يوميا حوالى ٣٠٠٠ كيلوجراما من الجمبرى الصغير .

لكن بالرغم من ضخامة حجم هذا الحيوان الثديي البحري غير العادى فانه يستطيع أن ينطلق في البحر بسرعة ٣٥ كيلومترا في الساعة كما يقفز فوق الماء ويسبح على ظهره ويغطس في الماء إلى أعماق بعيدة . وقد كان صيادو الحيتان يسمونه في الأزمنة الماضية باسم الحوت غير الحقيقي والسبب في ذلك أنه — خلافا للحوت الأسود — يغطس إلى القاع إذا حدث أن ابتلع صنارة صيد الحيتان . أما اليوم فان الصيادين يمنعون حدوث ذلك عن طريق حقنه بالهواء وبذلك يطفو حتى يأتي دوره فيقطع . يالها من نهاية حزينة مؤسفة لهذا العملاق .

هل تعلم أن . . . ؟

يخفق قلب الحوت الأزرق مرة واحدة في الدقيقة وكل الحيتان ماعدا حوت العنبر لا تستطيع ابتلاع الانسان لأنه بالرغم من ضخامة أفواهها فان بلعوم الواحد منها ضيق جدا .

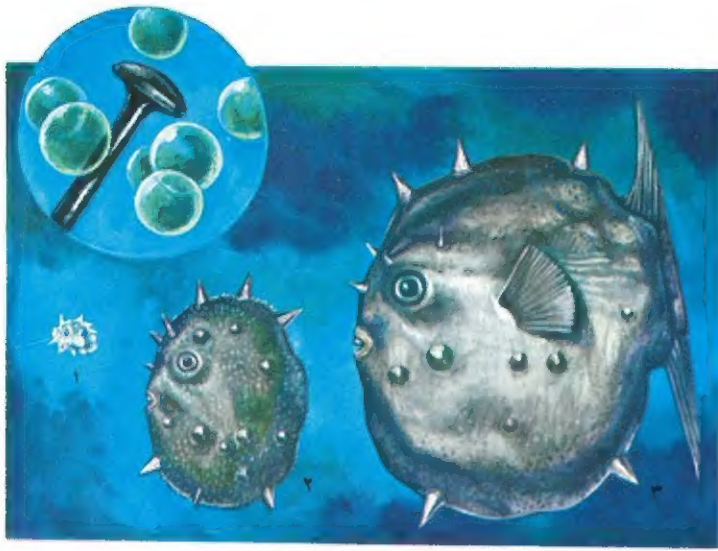


طعامه المفضل



صغار الجمبرى والقشريات

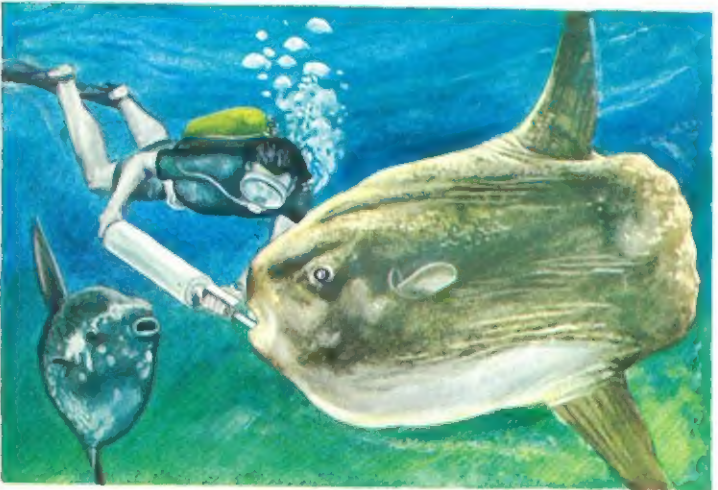




بيض سمكة الشمس صغير كرهوس الدبابيس وتبدو اليرقات الخارجة منه كنقاط صغيرة مدببة ويكون طول الواحدة ثلاثة ملليمترات (١) وعندما يبلغ طولها من ١ — ٢ سنتيمترا تنكش الأطراف المدببة وتأخذ هذه المخلوقات شكل القرص (٢ و ٣).



ليس من الغريب أن تجد أسماك الشمس ضريقتها إلى شجيرات صيد خونه لكن الصيادين لا يفرحون لذلك لأنه حتى السمكات الصغيرة صعبة الهضم كما أن للحمها رائحة غير محببة.



نظرا لأن سمكة الشمس ذات مظهر خللاب فانه من الممتع الاحتفاظ بها في أحواض عرض الأسماك إذا كانت تسعها ولأنه من المستحيل إمدادها بالطعام الطبيعي فان المختصين يزودونها بالتغذية المشطلة عن طريق حقن خاصة.



تعتبر الأسماك اخلامية من أهم الضحايا التي تفضلها سمكة الشمس كغذاء. إنها تدور حولها وتهاجمها بعض قرونها الاستشعارية بواسطة أستانها الحادة ثم تفترس المخلوق كله شيئا فشيئا.



تحب هذه الأسماك أن ترقد أثناء الليل وأيضاً أثناء النهار لتستد فيء فوق الأمواج وربما كان ذلك هو السبب في تسميتها أسماك الشمس لكن بينما تكون مستمتعة بهذه الراحة قد تكون أيضاً عرضة لضربات أسماك الدرفيل.



في الصورة نوع من سمكة الشمس يقطع جسمه خط طولي مصفر. إن هذه الأسماك تختلف ألوانها وتعدد حسب البيئة التي تعيش فيها. ويمكنك أن ترى في الصورة أيضاً سمكة الابلونج وسمكة الشمس الأخرى النادرة جدا وهي مدببة الذيل.

سمكة الشمس

تتميز سمكة الشمس بحجمها (طولها متران ونصف ووزنها ألف كيلوجرام) كما أنها تتميز بشكلها أيضا فهي تبدو ك رأس كبير ضخيم فقد بقية الجسم . هذه السمكة الغريبة التي يمكن أن توجد في كل بحار العالم تسبح بتكاسل محركة زعنفتها الذيلية أما الزعانف الأخرى الطويلة والتي تشبه قلاع السفينة فهي تمكنها من الحصول على التوازن العمودي .

إنها عبارة عن جسم سطح مستدير يشبه القرص وهذه السمكة قد توجد أحيانا راقدة على أحد جانبيها فوق سطح الماء . أما نومها فيكون عميقا جدا لدرجة أنك يمكن أن تقترب وتمسكها باليد . ويقول الصيادون إن هذه السمكة عندما تمسك تصدر أصواتا كعلامة اعتراض على إيقافها من سباتها .

هل تعلم أن . . . ؟

سمكة الشمس تسمى أيضا سمكة القمر وأن الأنثى تضع عددا من البيض يبلغ ٣٠٠ مليون بيضة أصغر منها بستين مليون مرة .



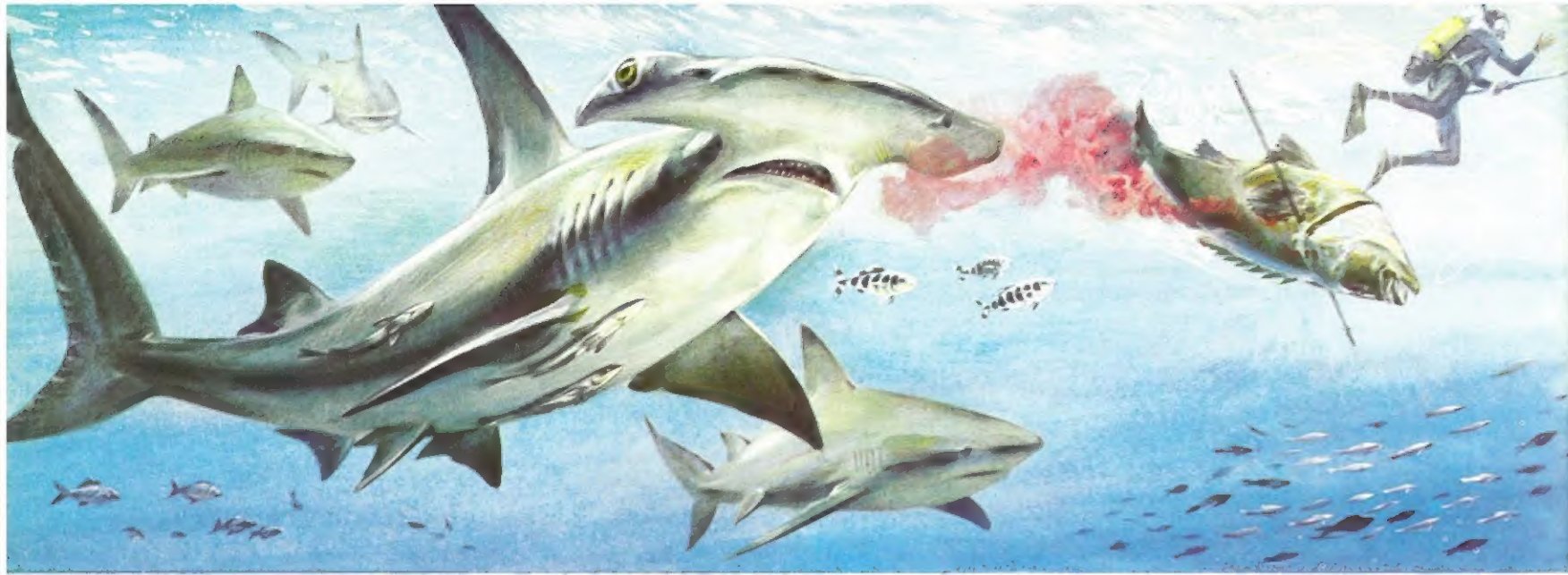
طعامها المفضل



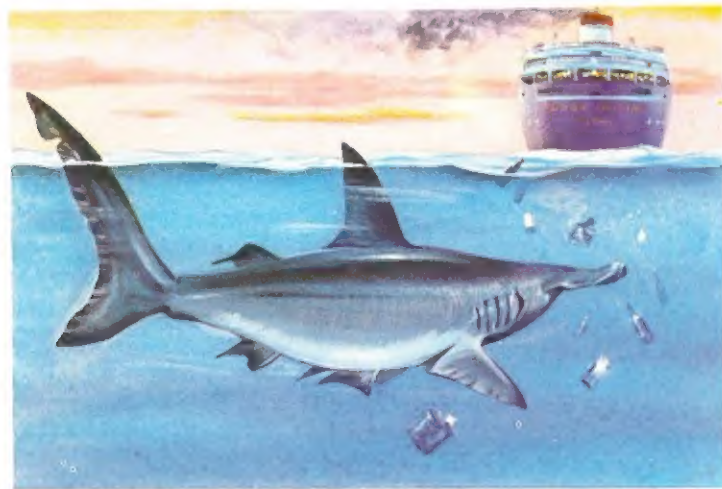
الأسماك الصغيرة



يرقات ثعبان البحر



أسماك القرش بما في ذلك شاكوشية الرأس ليس فقط على اكتشاف رائحة الدماء بل على اكتشاف الذبذبات الخاصة التي تبعها الأسماك الجريحة .



سمكة القرش شاكوشية الرأس تقضي كل الوقت في البحث عن الطعام وذلك لأن لها شهية لا تقنع . إنها قد تلتهم أيضا النفايات التي تلقي بها السفن كما تجذبها الأشياء اللامعة وقد عثر مرة على علبة بيرة في معدة إحدى هذه الأسماك .



واحدة من أسماك القرش وفي جسدها خمسون طعنه . إن أسماك القرش تعتبر هذه الزوائد الأبرية طعاما شهيا فهي تزدد منها كثيرا عندما تسبح إلى حطام السفن الغارقة الذي يكون عادة مغطى بهذه القشريات الصغيرة .

طعن الغطاس سمكة كبيرة بحريته ولن يتوقف الأمر عند هذا الحد بالنسبة له . لأنه كما يحدث غالبا سوف تصل جماعة من أسماك القرش ووروسها الشاكوشية أمامها وهي عازمة على مهاجمة السمكة والانسان معا إن كل



ليس هناك ود مفقود بين القرش شاكوشي الرأس وبين غر القرش مع أنها جميعا ينتميان إلى أسماك القرش وفي الصورة ترى غر القرش يلتهم سمكة قرش شاكوشية الرأس صغيرة بينما هربت واحدة أخرى بأقصى سرعتها .



يهاجم سمك القرش شاكوشي الرأس سمكة الراية وهي من فصيلة سمكة الشفنين المعروفة وتدافع سمكة الراية عن نفسها عن طريق زوائدها السامة الموجودة في ذيلها لكن ذلك لا يؤثر في سمكة القرش لدرجة أنه عثر مرة على

سمك القرش شاكوشي الرأس

قد يحدث أن ترى وأنت قريب من الساحل أحيانا شراعا مثلثا يبرق بسرعة فائقة فوق الماء ونصبحنا إليك ألا تنظر إليه من قريب جدا لأن هذا الشراع هو زعنفة سمكة القرش بكل تأكيد فإذا كانت سمكة القرش شاكوشية الرأس — وهي من أشرس أنواع القرش — فانه يكون من الحكمة ألا تلتقي معها وجها لوجه . إن هذه السمكة التي تنفخ من البيض في شراذم من أربعين أو أكثر سرعان ما تصل إلى وزنها الحقيقي الثقيل (سبعة كيلوجرام) ويبلغ طولها أحيانا خمسة أمتار ونصف . وهذه السمكة جسم انسيابي وهي داكنة الظهر في زرقة أما بطنها فتميل إلى البياض وبالنسبة للرأس الغريب المربك فان شكله يشبه الشاكوش أو القبعة . وعندما تبحث السمكة عن طعامها وذلك يستغرق معظم الوقت تقريبا فانها تدوير رأسها من ناحية إلى أخرى لأن عينيها موجودتان على الجانبين كما أن السمكة لا تود أن يفلت أصغر مخلوق بحري من تحت ناظريها .

إن هذه السمكة مقاتل حقيقي ذو حيوية لا تنفذ وعندما تكون جريحة فانها لا تستلم بل تستمر في العراك وكأنها بطل حقيقي ، حتي تكل قواها .

هل تعلم أن . . . ؟

يلجأ بعض المصورين إلى البقاء في قفص حديدي تحت الماء عند التقاط صور لهذه السمكة وذلك لمعرفة مدى خطورتها .

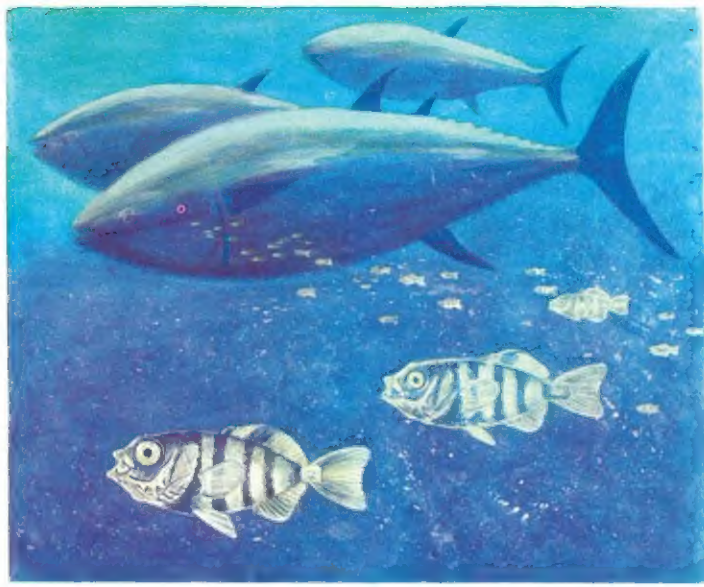
طعامها المفضل



الرخويات



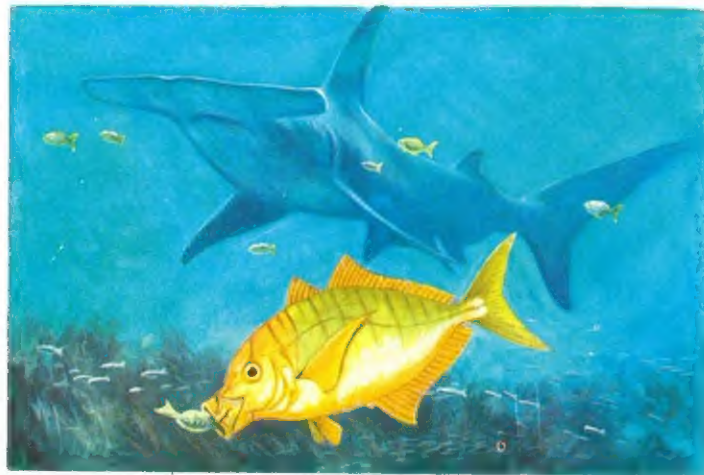
الأسماك



حالما تفقس أسماك الزامور فانها تتبع أى جسم متحرك تراه مدفوعة لذلك بغريزة لا تقاوم وبذلك تأخذ اماكنها بجانب الأسماك الكبيرة (التونة في هذه الحالة) ولا تهجرها أبدا .



في الصورة ترى جماعة من أسماك الزامور أخطأت هذا الضفدع البشرى فحسبته سمكة قرش غير معروفة أو سمكة أخرى غريبة ولذلك تقوم بحراسته في رحلته للكشف عن العالم المثير تحت الماء .



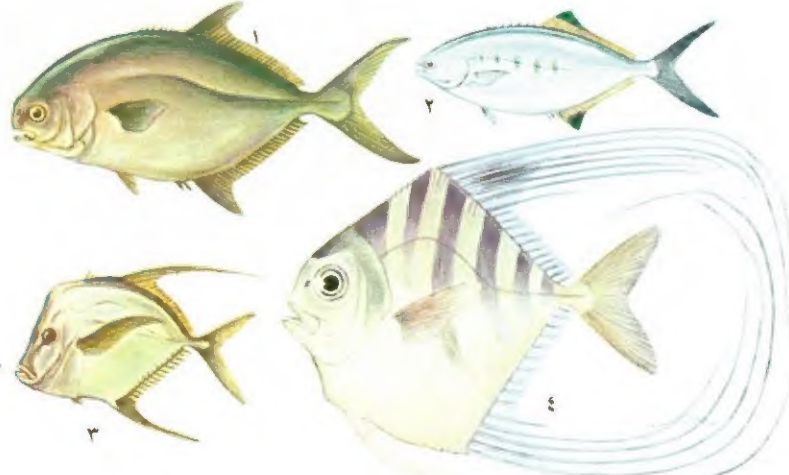
سمكة الزامور الذهبية قريبة ارستقراطية لسمكة الزامور وهى تعيش في المحيط الهندي والمحيط الباسفيكى . إن لها فم ممتدا تستخدمه في ابتلاع ضحيتها وترى في خلفية الصورة بعض أسماك الزامور الذهبية تصاحب سمكة قرش شاكوشية الرأس .



تحب أسماك الزامور أن تسبح بمحاذاة القوارب لتتغذى على الفضلات التي يلقيها ركبائها في الماء كما تستمتع بالتغذية على المخلوقات الصغيرة التي تكون عالقة بقاع القارب .



تظهر أسماك الزامور عاطفة نحو أسماك القرش ولذلك تسبقها في رحلاتها الاستكشافية لكن الأسماك المصاصة التي تسافر عادة في صحبة هذه الأسماك الضخمة قد تغتنم الفرصة فتلتهم أسماك الزامور .

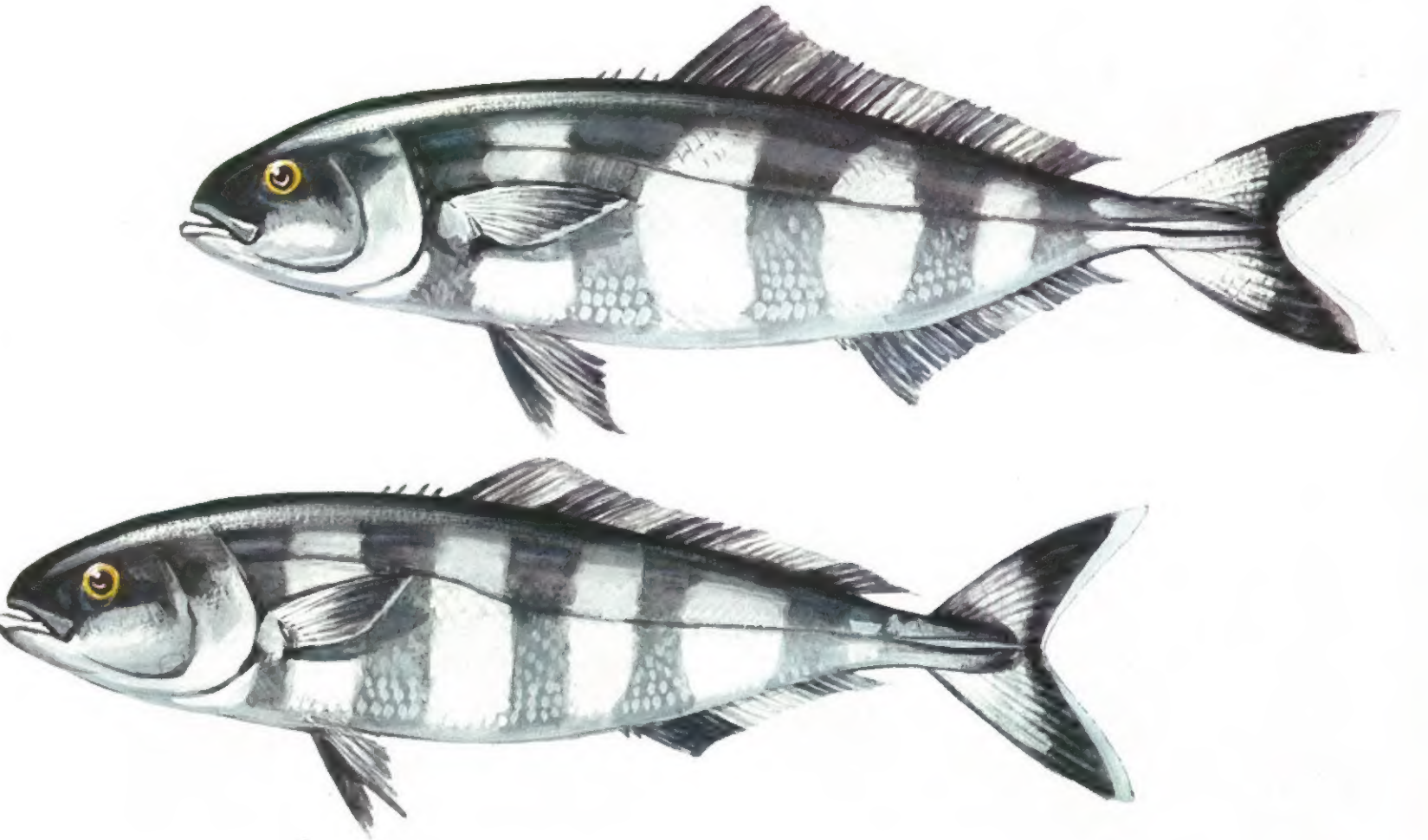


إن سمكة الزامور تتبع أسرة أسماك الاسكبرى ومن بين أعضاء هذه الأسرة بومبانو الأطلنطى (١) الجلاكس (٢) لوك دون (٣) سمكة الخيط (٤) .

سَمَك الزامُور

هذه السمكة اللطيفة بجلتها الرمادية المزرقة التي تقطعها خطوط طويلة تسبح دائما في جماعات كبيرة مصاحبة لأسماك القرش والأسماك الكبيرة الأخرى وكان يظن قبلا أن هذه السمكة تقود وترشد أسماك القرش إلى أماكن الطعام لأن أسماك القرش قصيرة النظر وكان يظن أيضا أن هذه السمكة تنذر أسماك القرش باقتراب الصيادين منها لكن يبدو أن تطلعات سمكة الزامور لا تعدو أن تكون منفعتها فقط ذلك أنها تتغذى على الفضلات كما تؤمن سلامتها الشخصية .

إن الحياة تحت الماء شاقة للغاية لذلك يكون من الصواب أن يكون لهذه السمكة من يحميها . لكن الواقع أن التحالف بين سمكة الزامور وبين حليفها القوى لا يخلو من الأحداث الأليمة في بعض



طعامه المفضل



القشريات



البسارية



الأسماك الصغيرة

سمك الدرفيل

ينبغي علينا ألا نخلط بين هذا المخلوق — وهو سمكة حقيقية — وبين المخلوق الخيالي الذي عرضنا له في صفحتي ٨ ، ٩ .

إن ألوان هذه السمكة المتغيرة من الأزرق والمخضر على الظهر مع علامات ذهبية وفضية على الجانبين تجعل منها أجمل أسماك المحيط وعندما تكون هذه السمكة خارج الماء وقبل أن تموت مباشرة يتغير لونها إلى اللون الأصفر البراق مثل الذهب . إن هذه السمكة قد تبلغ مترين طولاً ولها زعنفة واحدة ظهرية تشبه العرف وتمتد من رأسها إلى ذيلها وربما يكون ذلك السبب في أنها كانت تشبه بالحصان وتسمى « كوريفينا هبورس » .

إن مقدمه رأس الذكر في هذه الأسماك كبيرة ومرتفعة وعمودية تقريباً بينما تكون في الأنثى صغيرة ومستديرة ومنخفضة . إن هذه السمكة تستطيع أن تحصل على أحد المراكز الأولى في أي سباق بين

هل تعلم أن . . . ؟

سمكة الدرفيل يعميها الجشع لدرجة أنها قد تبتلع المسامير الطويلة . وهذه السمكة تعيش حوالي ثلاث سنوات مثل سمكة السيف .

طعامها المفضل

الرخويات

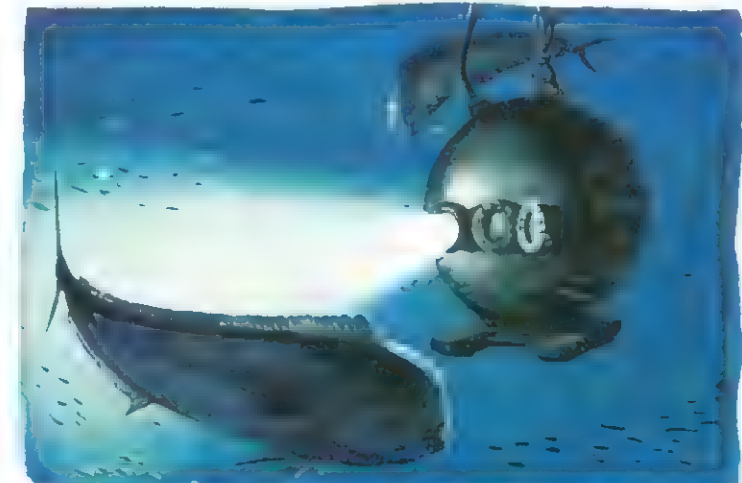
الأسماك

الأسماك المختلفة . إنها تندفع إلى الأمام كالسهم فتلاحق وتمسك كل أنواع الأسماك الصغيرة والرخويات كما أنها لا ترفض النفايات الغريبة ولأن هذه السمكة ليست شديدة الفطنة فإنه يمكن اصطيادها بأي نوع من الطعام حتى سمكة صناعية أو خرقة أو بعض النفايات تكون طعاماً مناسباً لها .

سمكة الدرفيل تمثل واحداً من الأسباب التي تدفع السمكة الطائرة إلى الاقلاع في الهواء ذلك أنها تغير عليها وتفترسها كما أنها قادرة على القفز في الهواء لمسافة ستة أمتار عندما تكون متتبعاً لهذه الأسماك الطائرة . إن السمكة الطائرة لا تغطس في الماء بل تلامس السطح لتحصل على الدفعة التي تمكنها



تحب أسماك الدرفيل أن تبقى مستظلة بالأجسام الطافية شأنها في ذلك شأن السمك الغاز وسمك جرنارد وفي الصورة هذه السمكة تحوطها بعض أسماك الزامور وفي هذا الموقع تستطيع أن تتغذى على الرخويات الكثيرة التي تتوفر هناك . وسمكة الدرفيل شهية الطهم ومن ناحية أخرى فهي سريعة في

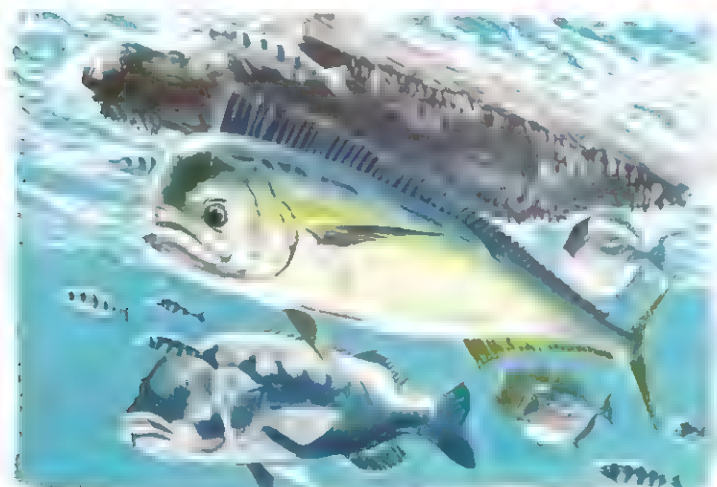


اكتشف البروفسور بيب خلال إحدى رحلاته العديدة تحت الأعماق أن أسماك الدرفيل تعيش أيضاً في عمق ٢٥٠ متراً تحت سطح الماء .

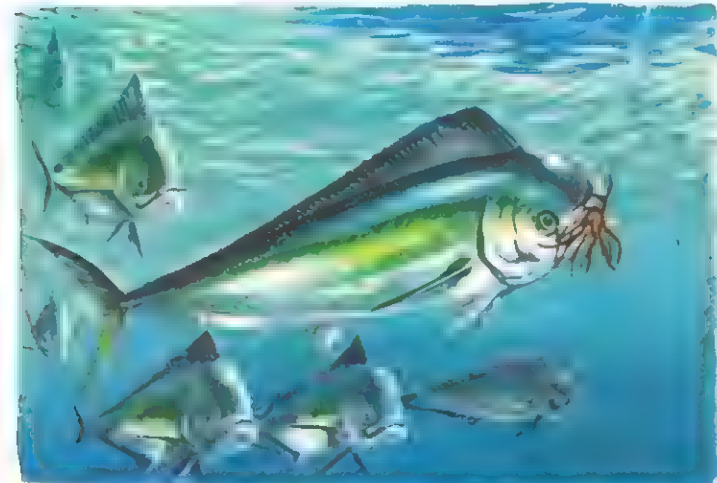


من الطيران مرة أخرى .

لكن سمكة الدرفيل تريح السباق دائماً وتبتلع الأسماك الطائرة واحدة تلو الأخرى دون أن تتوقف لاسترداد أنفاسها .



ابتلاع الطعام ذلك أن من عاداتها أن تتبع أي جسم طاف وفي مرات كثيرة كانت هذه السمكة بمثابة الوجبة السريعة للبحارة الذي هجروا سفينتهم الغارقة . كما يلجأ صيادو السمك إلى وضع شبك حول بعض العوامات لاصطياد هذه السمكة .



عندما تبتلع إحدى أسماك الدرفيل الطعام فإن رفيقاتها يتحلقن حولها وكأنهن عازمات على ألا يهجرنها . ويعلم الصيادون هذه الحقيقة وينتفعون بها في اصطياد هذه الأسماك بدون مجهود .

سمك القرش المستدق

هذه السمكة الضخمة التي تسمى سمكة القرش الشماسة عملاق حقيقي (طولها ١٤ متراً) أو بناء من أربعة أدوار ووزنها ٨٠٠٠ كيلوجرام أو مايساوى وزن فيلين . ويعرف هذا السمك في بعض البلاد باسم الحاج أو المتجول لأنه يقوم بهجرات عديدة ، لكن الاسم المفضل « سمك القرش » لا يلائم هذا السمك المسالم هادئ الطبع الذى يتغذى على الحيوانات الدقيقة الطافية فقط . ويمكنك أن تشاهد سمكة وحيدة من هذه الأسماك أو سربا يبلغ الخمسين . إن هذه السمكة مولعة بشكل خاص بمياه الأطلنطى المعتدلة الحرارة ولذلك تنتقل من شواطئ أيسلندة إلى شواطئ أيرلندة وتصل إلى بريطانيا وفي أشهر الشتاء تختفي هذه الأسماك تماماً ويرجع أنها تقضي فترة من الوقت في المياه العميقة في حالة تشبه السبات دون تناول أى طعام . وقد ثبت ذلك من بعض العينات التي تم اصطيادها في الشتاء حيث أفرغت تماماً المرشحات التي أوصلت بخياشيمها . ومن غرائب الأمور أن هياكل بعض هذه الأسماك اللطيفة المسالمة التي ألقاها اليم على الشاطئ قد ساهمت في اختلاق الأساطير حول حيات البحر .

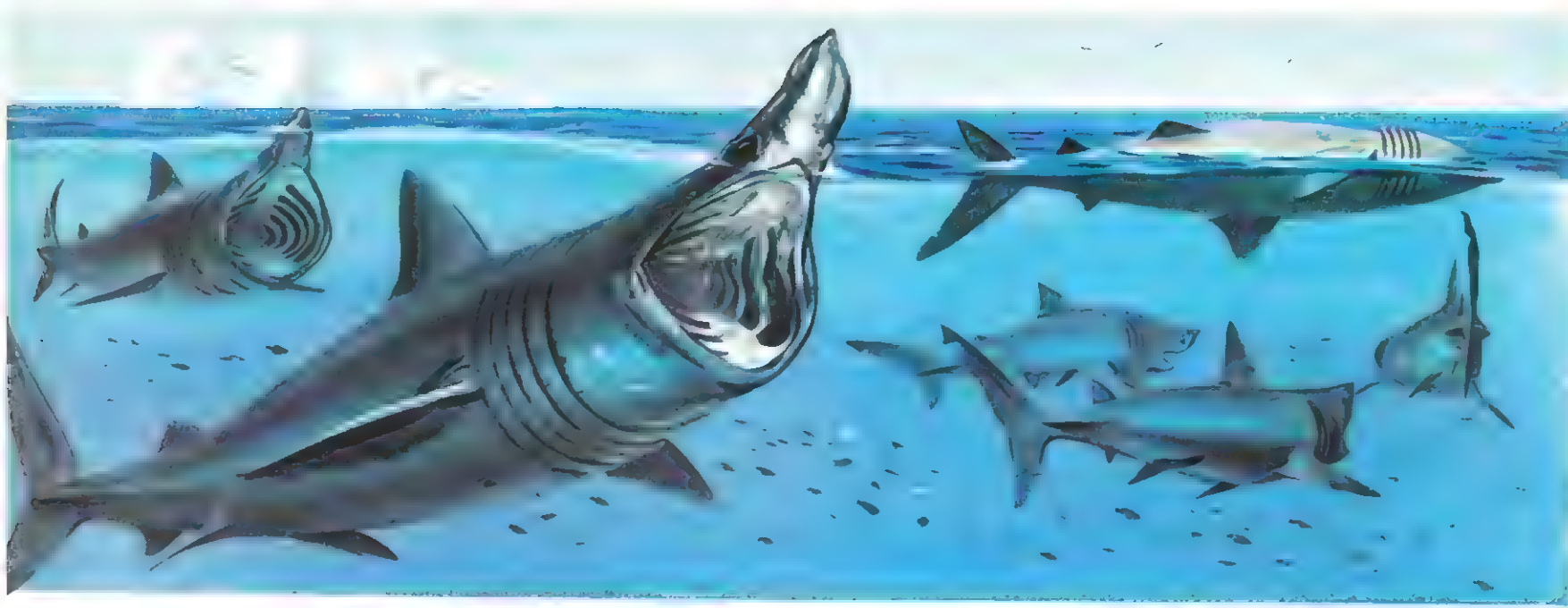
هل تعلم أن . . . ؟

مخ هذه السمكة أصغر من علبة سجائر وأن هذه الأسماك تختلف من حيث اللون الذى يتراوح بين لون الجوز وبين البني الغامق .

طعامها المفضل

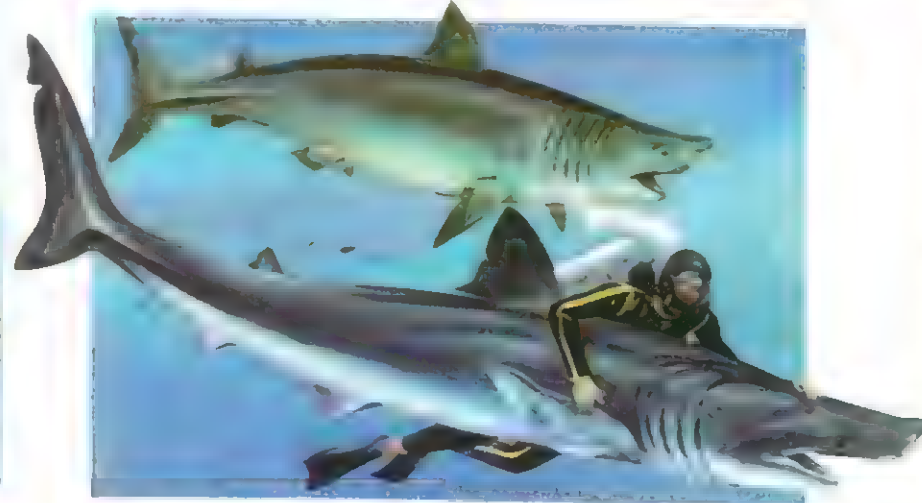


العضويات الدقيقة



من الماء مقدارها ١,٥٠٠,٠٠٠ كيلوجرام في الساعة عندما تكون سرعتها عقدين ولأنه من عادة هذه السمكة أن تستريح على سطح الماء وهي نصف غاطسة فقد سميت سمكة القرش الشماسة .

تتكون خياشيم هذه السمكة من كتلة محكمة من الأقواس القرنية وعندما تسبح في المياه التي تتوفر فيها الحيوانات الدقيقة يكون فيها مفتوحاً على اتساعه وتقوم بامتصاص هذه الكائنات عن طريق الكباشات المثبتة في خياشيمها وهي قادرة على ترشيح كمية



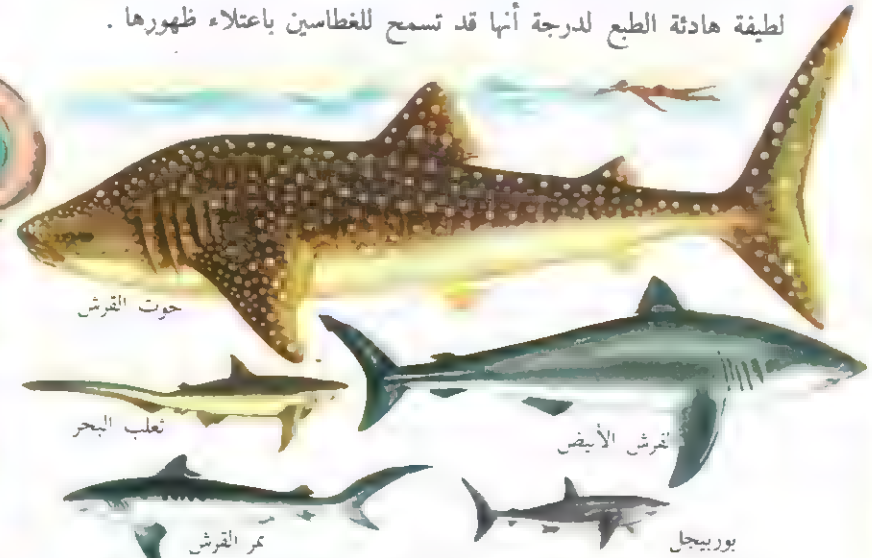
بسبب مقدمة فيها الطويلة تسمى هذه السمكة أحياناً « قرش القيل » هذه الخاصية تلاحظ بشكل أكبر في السمكات الصغيرة وهي مخلوقات لطيفة هادئة الطبع لدرجة أنها قد تسمح للغطاسين باعتلاء ظهورها .



تصطاد هذه السمكة في مياه شال الأطلنطى بواسطة شباك هلبية وأحياناً بواسطة الطعم ويمكن استخراج ٥٠٠ كيلوجرام من الزيت من كبده هذه السمكة أما اللحم فيمكن تحويله إلى غذاء للدواجن .



قد تتخذ سمكة الحيزيون الفتاكة (مكسين) وطولها يتراوح بين ٣٠ — ٤٠ سنتيمتراً قد تتخذ طريقها إلى خياشيم هذه السمكة وتأخذ في التهام لحمها وعندئذ لا تجد سمكة القرش التي يكاد يقتلها الأم لا تجد طريقاً غير أن تقترف جريمة الانتحار وذلك بأن تقذف بنفسها بين الصخور .



حوت القرش

نعلب البحر

نمر القرش

نقرش الأبيض

بوربيجل

يمكنك أن ترى في هذه الصورة عينات مختلفة من أسماك القرش وترى النسبة بين أحجامها وحجم الانسان . وهذه الأسماك هي سمكة حوت القرش (١٢ — ١٨ متراً) . وهي أكبر الأسماك الموجودة ثم نعلب البحر (٥ — ٦ أمتار) وكلب البحر أو القرش الأبيض (١٢ متراً) ونمر القرش (٥ — ٩ أمتار) والبوربيجل (٤ أمتار) .

السَّمَكُ المَصَّاص

إن هذه السمكة بشكلها الانسيابي تعطى انطباعا بالسرعة ولكن الواقع أنه بصرف النظر عن بعض الأعمال البارة التي تقوم بها فإن هذه السمكة تفضل الحياة السهلة المريحة كما تفضل الارتحال عن طريق التطفل على الأسماك الأخرى حيث إن لها قرصا لاصقا فوق رأسها يمكنها من الالتصاق بأسماك القرش وغيرها وتسافر بهذه الطريقة مئات الكيلومترات كما تفترس عددا من الضحايا في طريقها وبين وقت وآخر تقبل هذه السمكة الإقامة الكاملة (الركوب والطعام) وذلك بأن تأكل بقايا طعام مضيفتها ، وفي مقابل ذلك تنظفها من الطفيليات وقد تسافر بهذه الطريقة مسافات طويلة وأحيانا لعدة أيام دون توقف وعندما تصادف منطقة غنية بالغذاء فإنها تقرر البقاء هناك ثم تنتظر بصبر نافذ سمكة أخرى تتعلق بها . وخلال هذه الرحلات تتعرض لبعض المخاطر من بينها أنها قد تصطاد مع مضيفتها . إن رغبة هذه السمكة في التطواف والتجوال قوية جدا لدرجة أنه إذا كان عليها أن تختار بين سمكة صغيرة شهية وبين رحلة مجانية فإنها سوف تختار الثانية .

هل تعلم أن . . . ؟

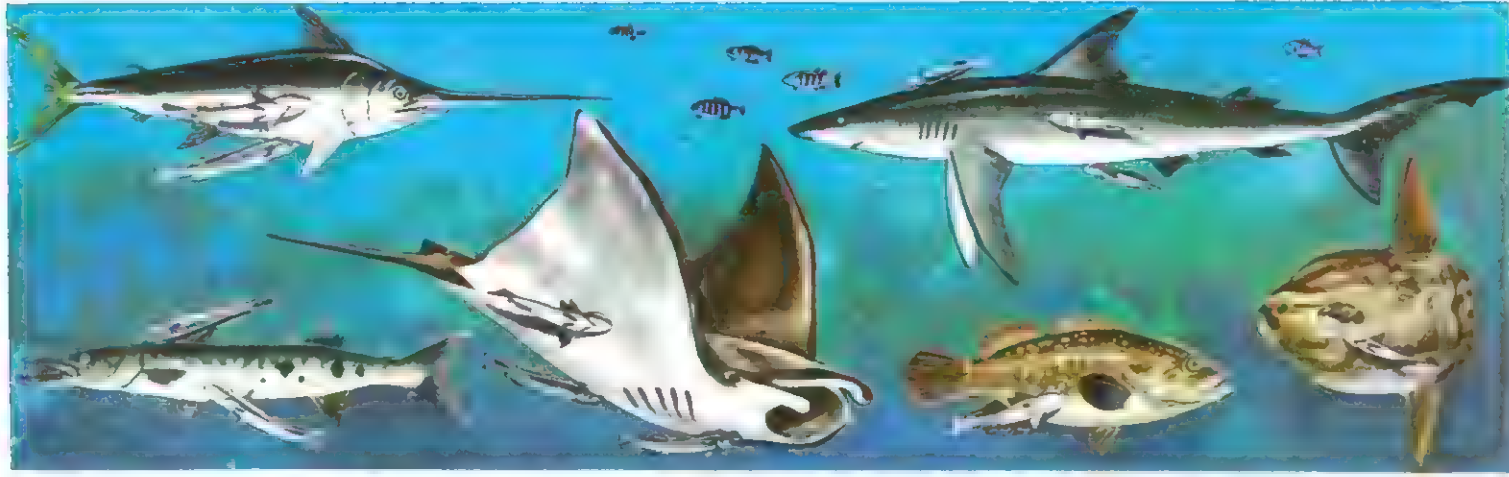
مصاصات هذه السمكة قوية جدا لدرجة أنه يكون من الأسهل إزالتها تماما بيلا من تخليها عن فريستها وفي خياشيم هذه السمكة تعيش بعض الطفيليات ومن ناحية أخرى تغوم هذه السمكة عادة على ظهرها .



طعامه المفضل



الأسماك



تقوم بدور المضيف للسمكة المصاصة وقد تكون السمكة المضيفة هي سمكة المانتا الضخمة أو سمكة الشمس المستديرة . كل هذه الأسماك تقبل المضيف بلا أى احتجاج ويبقى المضيف هناك لعدة ساعات أو لعدة أيام .



يمكن استخدام السمكة المصاصة في اصطياد السلاحف وذات أن تلقى في الماء مربوطة بجبل إلى ذيلها وعندما تنجح في الالتصاق بسلاحفة يسحب المخلوق الضخم بواسطة الجبل .

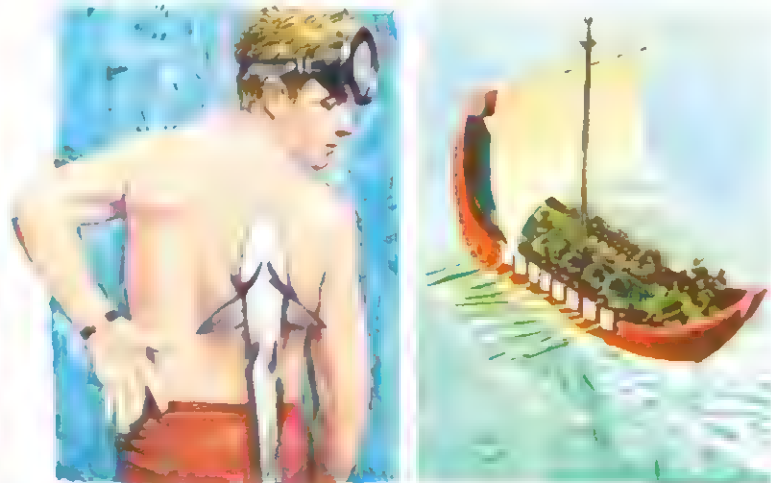


لا تسمح السمكة المصاصة لنفسها بأن تفزع من الحوت بل تلتصق نفسها به وتنتظر حتى يتلع الحوت كمية ضخمة من الماء غنية بالمواد العالقة وعندئذ يكون في مقدورها أن تنغذى على الأسماك الصغيرة التي تسبح مع الماء .

سمكة اللشك مشهورة بسوء السمعة وبأنها من الصعاليك فهي تلتصق نفسها بأول سمكة تعبر قريبا منها على شريطة أن تكون ذات حجم معين . وقد تكون هذه السمكة سمكة السيف أو كلب السمك (في مصاحبة أسماك الزامور) كما قد تكون سمكة البراكودا المفترسة . وهي التي نراها في الصورة



إن سمكة شهية تمثل الإشارة لهذه السمكة المصاصة لكي تنطلق . إنها تفلت فجأة من جسم حاملها وتنطلق بسرعة ولا تفلت منها الضحية أبدا .



من المعروف أن هذه السمكة قد تلتصق أيضا بظهر غواص . ولهذا السمكة اسم آخر هو ريمورا ومعناه « الحاجز » أو العائق وهناك أسطورة تقول إنها كانت قادرة على فرملة أية سفينة تلتصق بها .

شعاع الشيطان

في البحار الاستوائية وفي الأجزاء غير عميقة المياه قد يجذب الضوء أحيانا بواسطة ظل عريض . إنها سمكة الشيطان تتزلق خلال الأمواج خلال دورات متعاقبة وخطوات راقصة ناشرة زعانفها الضخمة التي تشبه الأجنحة العريضة المفرودة أو زوايا البرنس الداكن . وبالرغم من مظهرها المفزع فإن هذه السمكة التي تشبه أن تكون خفاشا مائيا كبيرا (مدى جناحها خمسة أمتار) لهذه السمكة

طبيعة لطيفة لعوب وهي لا تستحق بأي حال تلك السمعة السيئة التي تتمتع بها . إنها تسمى سمكة الشيطان بسبب عبايتها الداكنة المشومة والفلقتين اللتين تشبهان القرون على جانبي رأسها . لكن كل هذه الملحقات ليست لها أية علاقة بالشيطان كما قد يعتقد بعض الصيادين . إن هذه الزوائد تستخدم في امتصاص العوالق التي تتغذى عليها هذه السمكة .

إن هذا المخلوق الضخم المحب للسلام يكون خطيرا فقط عندما يتعرض للهجوم ، لكنه لا يستعمل كل أسلحته السرية في الدفاع عن نفسه ويبدو . أن هذه السمكة زبانا ساما في نهاية ذيلها الرشيق الذي يشبه السوط لكنها لا تكاد تستعمله .

هل تعلم أن . . . ؟

إذا حدث وابتلعت هذه السمكة الطعم فإنها تثب بعيدا ثم تسمح لنفسها أن تربط خلف قارب الصيد الذي يجري بسرعة كبيرة .



تقفز سمكة شعاع الشيطان قفزات عظيمة في سرعة البرق ثم ترتد ثانية إلى سطح الماء وتحدث عندئذ فرقة عند احتكاك زعانفها بالماء . هذه الفرقة تشبه صوت البندقية ويمكن سماعها على بعد عدة كيلومترات .

يقول بعض الناس إن هذه السمكة تقفز في الهواء هروبا من أعدائها ويعتقد آخرون أنها تفعل ذلك في محاولة للتخلص من السمكة المصاصة التي تعلق بها وربما يتردد السبب إلى رغبتها في إظهار براعتها .



هذه السمكة تكون غير ضارة تماما إذا تركت وشأنها . إنها قد تسمح للغطاسين بالاقتراب منها ولسها ورغم ذلك فهي فضولية إلى حد ما .

أحيانا قد تسبب هذه السمكة مناعب حقيقية عن غير عمد فعلى سبيل المثال قد تسبب عطشا في أنابيب الهواء الخاصة بالغطاس وذلك بزعمفتها .

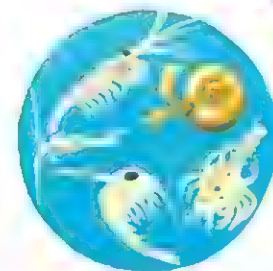


جاعة من أسماك شعاع الشيطان (لديها ميول اجتماعية أكثر من المانتا التي تفضل الحياة وحيدة) تتقدم وتتغذى في طريقها على العوالق بينما تشترك أسماك الرناب في الوليمة .



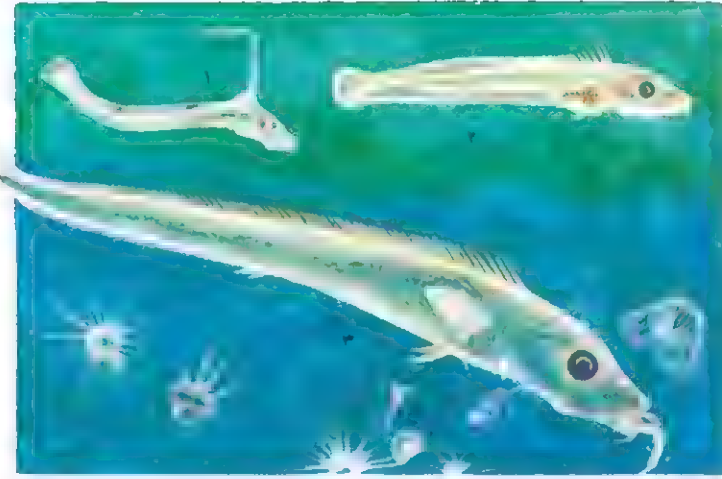
مانتا بريستورس

هنا ترى سمكة المانتا وهي الأخت الكبرى لسمكة شعاع الشيطان وقد نشرت جناحها حتى تظهر حجمها بالنسبة لحجم الانسان . إن كبرى هذه الأسماك قد يصل عرض جناحها إلى ٩ أمتار .

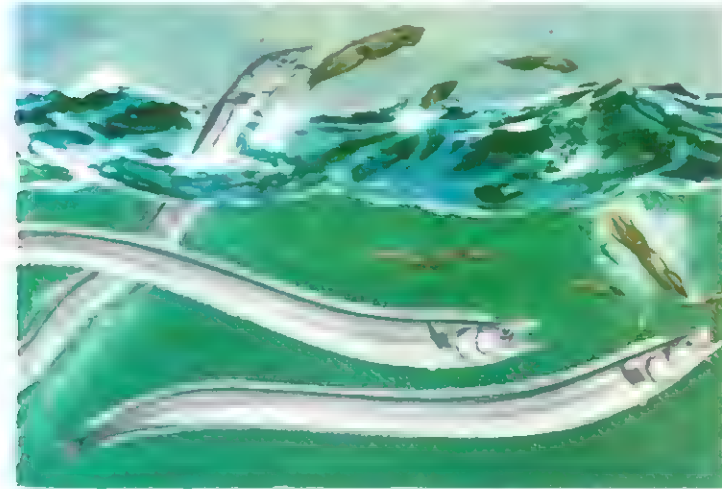


طعامها المفضل

العضويات الصغيرة



في الفترة الأولى من حياتها تكون اليرقات مزودة بنوع غريب من الهوائي « الايرال » لكنه يختفي بعد فترة . إن هذه اليرقات تنفقس على عمق ٦٠ — ٧٠ متراً ثم تتجول باحثه عن طعامها الذي يتكون من العوالق . وفي الصورة يمكنك أن ترى ثلاث مراحل من حياة هذه السمكة .



لا تتردد أسماك السيف عن متابعة الرخويات خارج الماء وقد صممت على ألا تقوتها هذه الوجبة ولا تجد الرخويات المسكنة أما مها مناصا من القفز في الهواء عندما تهاجمها هذه الأسماك من كل جانب .



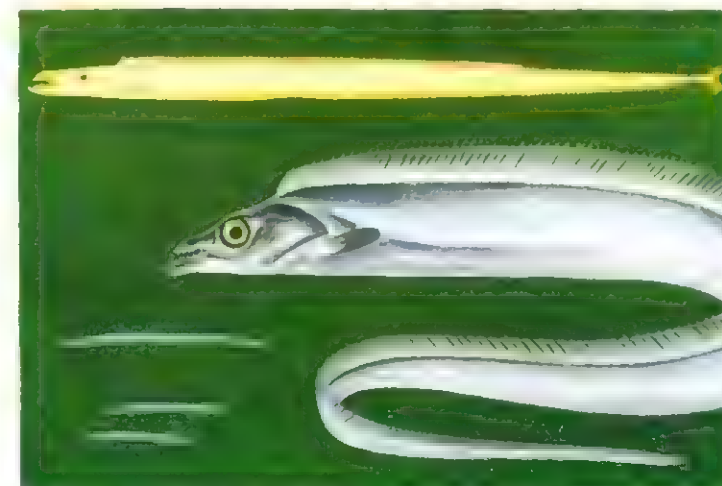
لدى هذه الأسماك حساسية شديدة للطقس وهي تصاب بالضعف حتى إذا انخفضت درجة الحرارة قليلاً أما تلك الأسماك التي تعيش بالقرب من نيوزيلاند فان التيار قد يقذف بها إلى الشاطئ وعندئذ تفرسها طيور البنجوين والنوارس .



عندما تنمو هذه السمكة نمواً كاملاً أي عندما يكون طولها مترين فانها تصبح من بين أكثر الأسماك رغبة في القتال إنها تتحرك على شكل أسراب تهاجم بل قد تقضي على أسماك السيرا التي تكون أكبر منها حجماً .



تعتبر أسماك السيف من الأطعمة الشهية نظراً لطراوة لحمها ولذاذته وتصطاد هذه الأسماك في منطقة جنوب البحر المتوسط في شباك كبيرة كما قد ينتهي مصير أسماك كلاب البحر الفضولية إلى هذه الشباك أيضاً .



هذه السمكة لها اقارب من مختلف الأحجام مثل لييدويس تنيس (٦٠ سنتيمتراً) وتريكيرس لبتورس (١,٥ متر) التي تظهر في الصورة ولييدويس الصغيرة التي يتراوح طولها بين خمسة وعشرة سنتيمترات .

السَّيْف

تعود عائلة الترايشوريد التي تنتمي إليها هذه السمكة إلى أزمنة سحيقة في الماضي — تعود إلى الورا عشرين مليون عاماً وعلى ذلك فهي واحدة من أقدم الاحياء على الأرض . إن تفصيلات الحياة الخاصة بهذه السمكة المفترسة التي يصل طولها إلى مترين غير معروفة وكل الذي نعرفه هو أنها تعيش على عمق كبير وترتفع إلى سطح الماء ربما بحثاً عن الطعام خاصة في فصل الصيف والخريف . وتتبع سمكة الهيرتيل نفس العائلة وينتهي جسمها نهاية مدببة . ولأن جسمها فضي اللون فهي تسمى أيضاً الثعبان الفضي . وتوجد هذه السمكة في المياه الدافئة بالأطلنطي والباسفيكي كما توجد أيضاً في البحر المتوسط .

إن لحمها الطرى لذيد جداً . ويصطادها الايطاليون قريباً من ساحل مسينا عن طريق خيوط الصيد التي تهبط في الماء إلى عمق مائة متر أو أكثر أما الأسماك الصغيرة فهي تصطاد بواسطة شباك كبيرة على عمق عشرين أو ثلاثين متراً .

هل تعلم أن . . . ؟

لون هذه السمكة مكون من صبغة سهلة الزوال إذا لمسها بأصبعك وذلك مثل جناح الفراشة تماماً .



الطعام المفضل

السمك

السّمك الطيّار

في أشهر الخريف تمتلئ صناديق بائعي السمك في كثير من مدن البحر المتوسط بأسماء زرقاء لها أجنحة كبيرة تلك هي الأسماك الطائرة والتي تسمى عادة الملائكة الصغار ويبلغ طول الواحدة حوالى أربعين سنتيمترا كما توجد هذه الأسماك في البحار الدافئة في مختلف أرجاء العالم وفي فترات منتظمة تظهر أعداد كبيرة من هذه الأسماك جنوبي البحر المتوسط ويتم اصطيادها بطريقة غير عادية فلا يحتاج الامر أكثر من شبكة صغيرة وعندما تكون الرياح هادئة في المساء ينطلق الصيادون إلى عرض البحر ويحتدبون هذه الأسماك إلى السطح بواسطة المصاييح وعندئذ يطفو على سطح الماء سرب كثيف كأنه الجراد وتأخذ آلاف من الأسماك الصغيرة في الانطلاق بسرعة

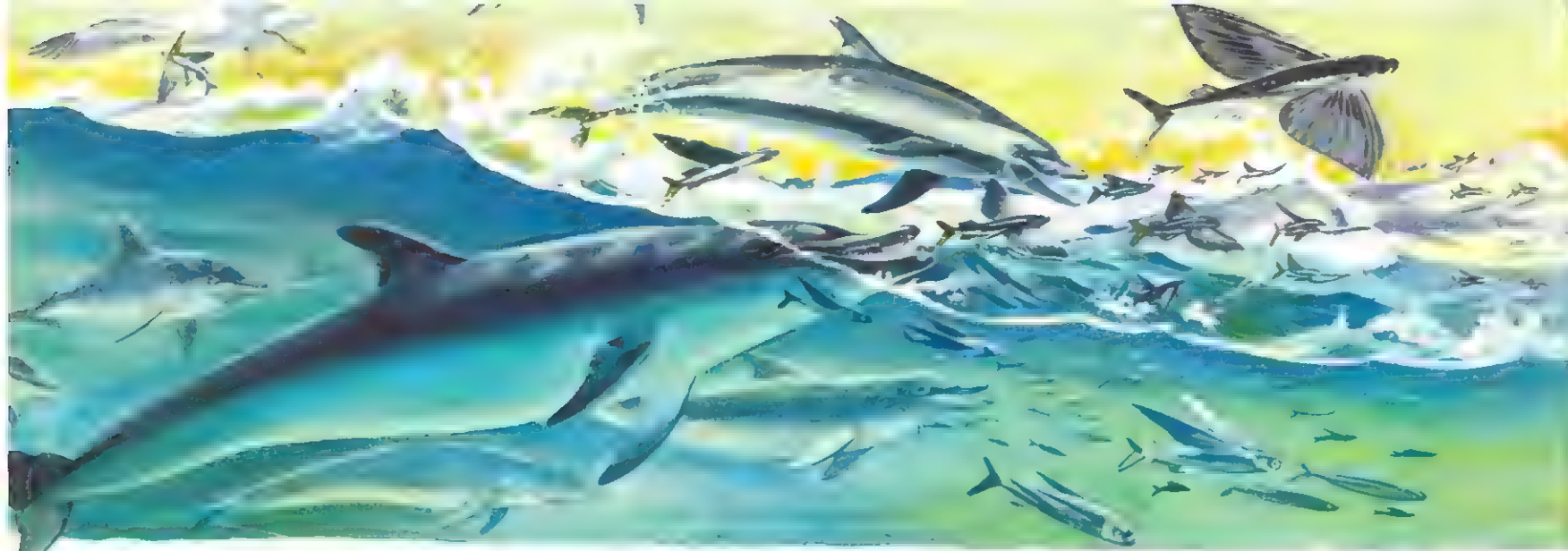
سبعين كيلومترا في الساعة فتتزلق فوق السطح لعدة أمتار لكن رحلتها الجوية تنتهى لنهاية مؤلمة حيث إنها تحط جميعها في الشباك وهكذا تنتهى الرحلة الطويلة لهذه الأسماك في اتجاه الضوء تنتهى في قاع أحد مراكب الصيد .

هل تعلم أن . . . ؟

هذه الأسماك حساسة للضوء لدرجة أن الضوء الباهر الصادر عن أجهزة التصوير قد يقتلها .

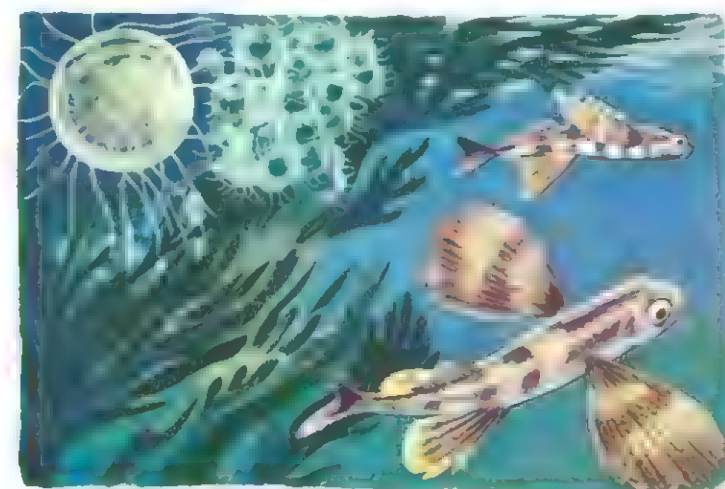
الطعام الفضل

المضويات الصغيرة



حاولت الهرب عن طريق تفرق مجموعاتهما . إن اعداءها التقليديين هم أسماك القرش والتونة والدراويل وطيور البحر .

تستطيع الأسماك الطائرة أن تفرد زعانفها الغشائية وتصل إلى سرعة كبيرة تحت الماء كما أنها تستطيع الطيران خارجها أيضا وبذلك تفلت من قبضة كثير من أعدائها الجشعين لكنها لا تستطيع مقاومة الدراويل خفيفة الحركة حتى لو



حتى وقت ليس بالبعيد كان من المعتقد أن أسماك الجرائطة التي لها زعانف غشائية كبيرة جدا كان من المعتقد أنها تطير لكن الواقع أنها تقضي معظم الوقت في القاء باحث عن طعامها .

إن يبيض هذه الأسماك الطائرة مزود بخيوط تضمه معا وهو يلتصق بأى جسم طاف مثل الأعشاب البحرية . أما صغار هذه الأسماك فانها تتشابه تشابها غريبا مع أسماك الجرائطة الطائرة .



تنصق السمكة مرة أخرى صائرة في الهواء . إن هذه السمكة لا تصب من الماء مجرد الهروب مما يطاردها حيث يمكن رؤيتها على هذه الحالة بالليل وبالنهار كما لا تتخلل عن أكروبياتها الهوائية حتى عندما يكون البحر هائجاً وربما يدفعها تيار هواء عند طيرانها إلى سطح إحدى السفن .

تذبذب السمكة الطائرة ذيلها بسرعة كبيرة جدا قبل أن تفلح طائرة وتزيد أثناء ذلك سرعة التذبذب من ثلاثين إلى تسعين كيلومترا في الساعة وعند ذلك تفرد زعانفها الغشائية وتنطلق وبعد الانزلاق لمسافة أربعين مترا تلمس الماء من جديد بزعنف الذيل التي تبدأ في التذبذب من جديد وبذلك



سمك التونة

يمكن أن تشبه سمكة التونة بقذيفة مدفعية وذلك بسبب رأسها المدب وجسمها الأملس المشقوق بالإضافة إلى سرعتها وقوتها في السفر. ويبدو أن كل شيء كان قد أعد بكل تفصيلاته ليتمكن هذه السمكة من الانسياب في الماء فزعانفها تمكنها من التوازن التام وذيلها الذي يقوم بعل المقود كما أن عضلاتها تزيد من قوتها الدافعة إلى الأمام (سرعتها حوالي ٥٥ كيلومترا في الساعة) إنها سمكة نهمة وعدوانية ودائما تكون مترصدة للأسماك الأصغر منها. وسمك التونة بأنواعه المختلفة يعيش في المياه المعتدلة والدافئة كما يجول خلال البحار السبعة في أسراب كثيفة وغداؤها متنوع كما يمكنها أن تتغلب وتضم حوالي مائة من أسماك الماكريل في زمن لا يتجاوز عدة ساعات. وليس مما يدهش بعد ذلك أن تعرق أن السمكة كبيرة السن قد يصل وزنها إلى ٣٠٠ — ٤٠٠ كيلوجراما وذلك تقريبا هو وزن الحصان أو الثور. هذه الأسماك المهاجرة الجواله تلعب دورا هاما في إقرار التوازن في مخزون الأسماك كما أنها تمثل مصدرا حيويا للإنسان.

هل تعلم أن . . . ؟

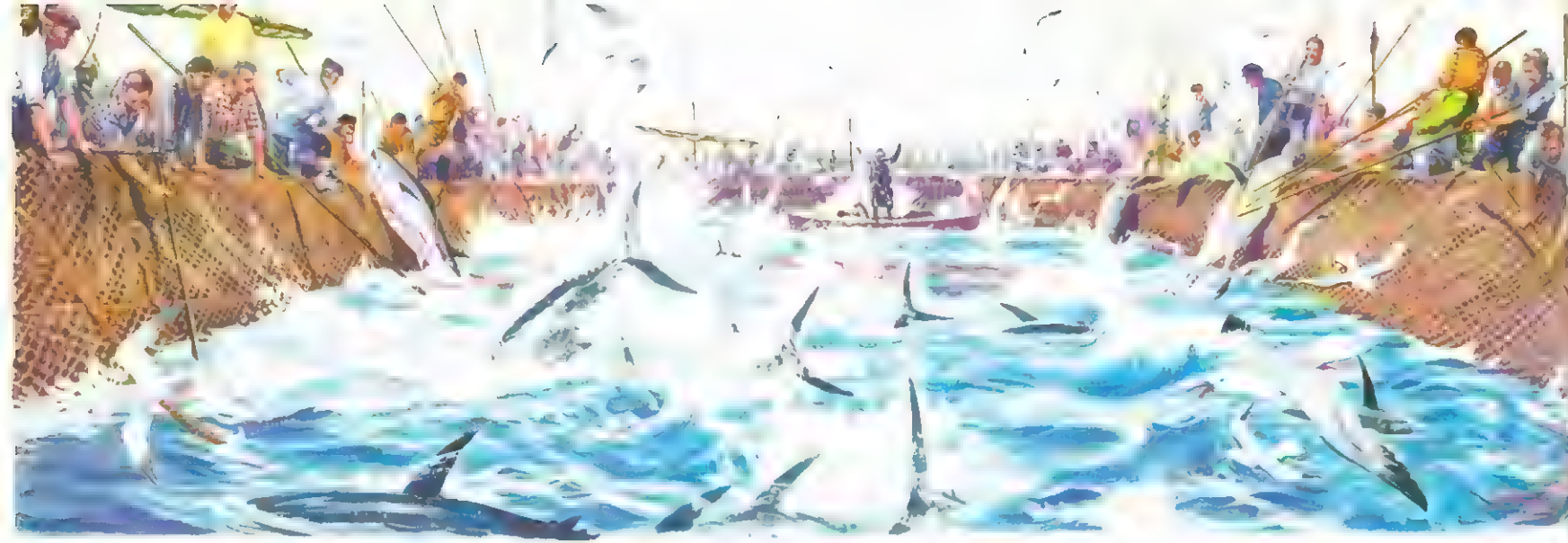
سمكة التونة التي تبلغ من العمر خمس عشرة سنة تكون قد قطعت مليونا من الكيلومترات منذ يوم فقسها.



الطعام المفضل

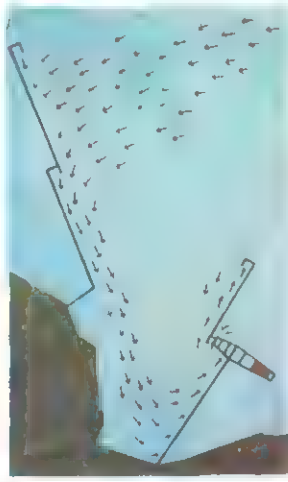
الأسماك

الأخطبوط



تتعب بالتدريج وعندئذ ينقلها الصيادون إلى ظهور القوارب بواسطة خطافات طويلة.

يقف الرجل المكلف بشباك التونة وسط قاربه فيما يسمى بغرفة الموت ويأمر ببدا عملية القتل وعندئذ تنزل الشباك ببطء فتحاول مئات من أسماك التونة الفرزة تحاول يائسة أن تهرب خلال الفتحات الضيقة للشباك لكنها



يكون هناك عادة طاقم من الشباك يجبر أسماك التونة على السحب في الشباك المعروفة باسم غرفة الموت دون أن تكون لديها أدنى فرصة للهروب وليس من غير المعتاد أن تدخل إلى هذه الشباك أسماك القرش والسلاحف البحرية.

تكون أسماك التونة في حركة دائبة وتتناوب ضغمتها نداء رحلاتها وفي الصورة ترى واحدة من هذه الأسماك تفترس أسماك الماكريل بشراسة. إن هذه السمكة تستطيع الاحتفاظ بسرعة تعادل سرعة السفينة.



الأمريكية صفراء الزعنفة التي يصل طولها إلى ثلاثة أمتار ويصنع اليابانيون لحم سمكة التونة على شكل نوع من الخلع (السجق).

لسمكة التونة اقرباء في كل مياه العالم مثل سمكة البونيتو الصغيرة وسمكة الجناح الطويل التي تسمى هكذا بسبب طول زعنفة الصدر فيها والسمكة

السَمكة الذئب

تعيش سمكة تابعة لعائلة بلني (تسمى العائلة هكذا لأن الأسماك التابعة لها ذات أجسام عارية أو شبه عارية ومغطاة بمادة مخاطية « بلفس » باللغة اليونانية وتعني المادة اللزجة) تعيش هذه السمكة بين شقوق الصخور أو نصف غاطسة في الوحل على عمق حوالى عشرين مترا بالقرب من السواحل الشمالية للمحيط الأطلنطي ونظرا لحجمها الكبير (طولها متران تقريبا) ولشراسة طبعها فإنها تستحق بكل تأكيد اسم السمكة الذئب كما يعطيها الرأس الضخم مع العينين الصفراوين والجسم الزلق يعطيها ذلك كله مظهرًا مشؤما بالإضافة إلى أن فيها مسلح بأسنان تشبه أنياب الذئب . إنها تستخدم أسنانها في سحق دروع الرخويات ودروع القشريات التي تتغذى عليها لكنها عندما تكون جوعانه فإنها تصطاد السمك أيضا ويمكنها أن

تصل إلى سرعة عالية بالرغم من كسلها المعتاد والذي يميز أسماك القاع بشكل عام وخلال موسم إنتاج البيض في نوفمبر وديسمبر تتخذ هذه الأسماك طريقها إلى المناطق الأكثر عمقا حيث تضع بيضها . إن الوالدين يراقبان البيض بنفس الغيرة والحب الذين يراقب بهما الذئب والذئبة ويحميان صغارها .

هل تعلم أن . . . ؟

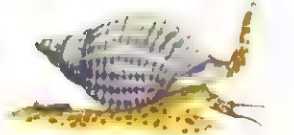
بعد تقشير هذه السمكة يمكن أن تؤكل نيئة أو مدخنة ومن جلدها السميك يستخرج صمغ السمك كما تصنع منه حافظات النقود .



طعامها المفضل



القشريات



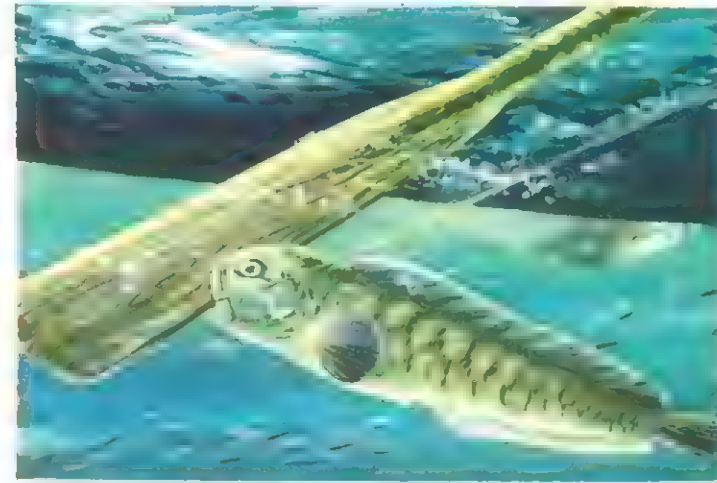
الرخويات



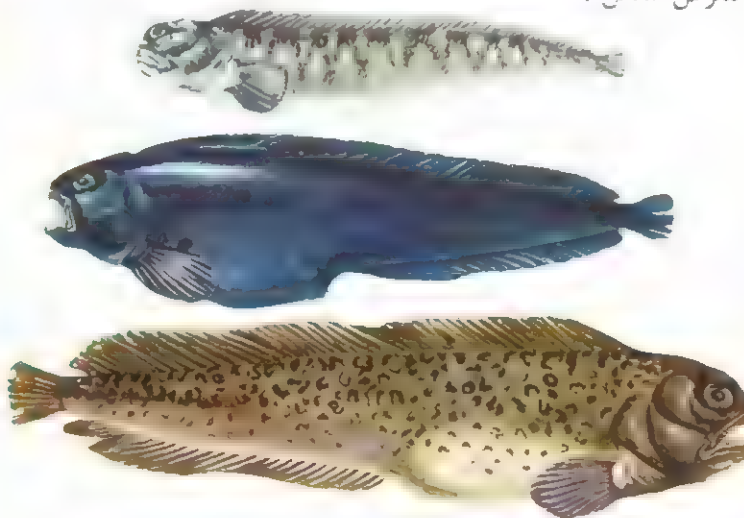
قواعد البحر



لهذه السمكة أعداء قليلون ربما لأنها قليلا ما تغادر مكانها بين الصخور لكنها عندما تخرج في مغامرة في المياه المفتوحة لا يمكنها عندئذ الهروب من قانون الأقوى وغالبا ما تقع ضحية لأسماك القرش المعروفة باسم جرينلاند .



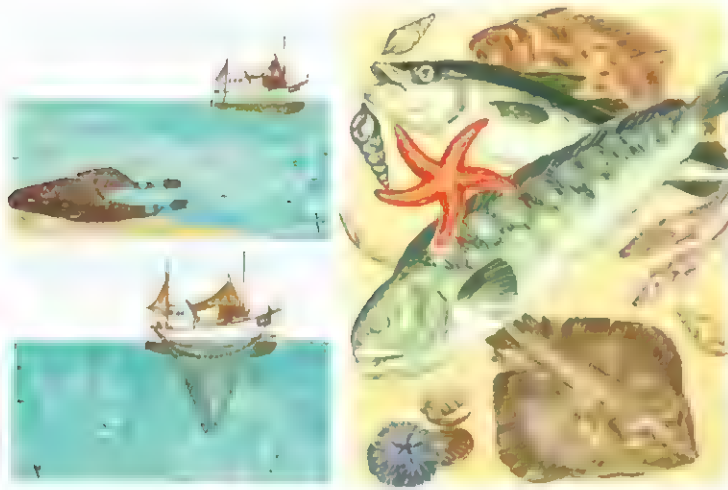
عندما تبتلع هذه السمكة الشص فإنها تعض أى شيء قريب منها في محاولة يائسة لمنع إخراجها من الماء كما تفعل نفس الشيء عند إخراجها وتستمر كذلك لعدة ساعات دون توقف أما الصيادون فيقتلون خوفًا من التعرض للعض .



في الصورة ترى السمكة الذئب التي تعرضنا لها وهي قد تبلغ ١٢٠ سنتيمترا طولًا مع أنواع أخرى . ذئب البحر الأزرق (١٥٠ سم) وذئب البحر الأرقط الذي يكون أكبر الجميع عندما يبلغ طوله ١٨٠ سم .



قبضت السمكة الذئب على واحد من سرطان البحر بين فكها بقوة بينما هي تنظر بجشع وتراقب واحدا آخر لا يشعر أنه مراقب .



ليست هناك وسائل صيد خاصة بالسمكة الذئب لكنها عادة توجد في الشباك مع سمكة الراية والشعاع والتربوت وغيرها من أسماك القاع .



في أحواض عرض الأسماك تظهر هذه السمكة مقدرة على الحياة الاجتماعية فهي تعيش جنبا إلى جنب مع عدوها كلب البحر كما تفتح فمها المرعب (انظر الصورة المستديرة) وتقبل أن تطعم عن طريق اليد .

سمك البكالاه

عندما نذكر سمك القد المعروف في بلاد عديدة في صورته الجافة فاننا نتصوره وهو معد ومقدم على المائدة جاهزا للأكل ولكن قبل أن يصل إلى مائدتنا عاش هذا السمك حياة حافلة . إنه يعيش في أسراب كثيفة ولأنه ليس شديد الحساسية للبرودة فانه يختار البحار الشمالية لرحلاته التي يقوم فيها بعمليات السلب وقطع الطريق . إن هذه الاسماك تصل إلى المترين ولها خط واضح على

جانبا . والبريس الغريب تحت الفم هو عضو اللمس الحساس وهذه الاسماك تبقى في عرض البحر صيفا حيث يكون الطعام وفيرا لكنها في الشتاء تكون قريبة من الشواطئ حيث تضع بيضها — خمسة ملايين بيضة في المرة — لكن عددا صغيرا منه يفسد — وسمك القد غريب وليس صامتا بأي حال . إن أفرادها تتفاهم مع بعضها البعض بلغة قائمة على أصوات القبايع كما أنها تستخدم نفس هذه الأصوات للتعبير عن الفزع والتحذير أما إذا فزعت فزعا كبيرا فانها تبقى خرساء ولا تفعل أكثر من تغيير لونها والانصراف بهدوء إلى القاع وكأنها تبحث عن شيء تستند إليه حتي يذهب عنها فزعها .

هل تعلم أن . . . ؟

على مبنى بلدية ولاية ماساشوستس — إحدى الولايات الأمريكية الشمالية التي تواجه الاطلنطي — ما يزال نعجب برسم منقوش على الخشب كعرقان وذكرى للثروة التي جلبها اصطياد القد للولاية .



طعامه المفضل

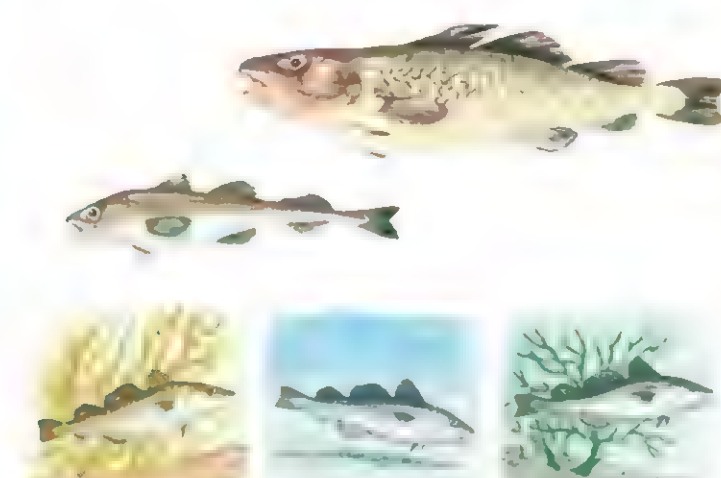
بديل بحريه

الاسماك الصغيرة

الرخويات



تفاهم أسماك القد عن طريق أصوات تشبه القبايع وتختلف حسب الظروف ويستخدم الذكر هذه الأصوات لجذب الأنثى في موسم التزاوج وكذلك في إبعاد الذكور الأخرى .



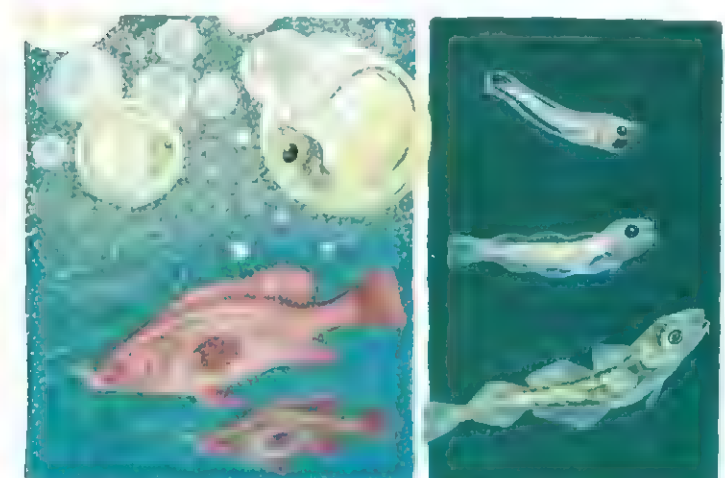
في الصورة ترى سمكتين قريبتين لسمكة القد وهما تعيشان في مياه سواحل جرينلاند . إن بعض أنواع هذا السمك تختلف ألوانها حسب البيئة المحيطة بها فتلك التي تعيش بين حمول الماء بني اللون يكون لونها محمرا ، أما الانواع رمادية اللون فتوجد في القيعان الرملية والانواع المخضرة توجد بين حمول الماء الأخضر .



إن صيد سمك القد صناعة مزدهرة جد مهدد سمك يبيع في الاسواق طازجا أو جافا أو مدخنا كما يعلب ومن الصناعات القائمة عليه أيضا صناعة الصابون والزيت المعروف — زيت كبد القد .



ينتقل سمك القد في الشتاء إلى قيعان المياه القريبة من السواحل وفي أثناء بحثه عن الطعام يستخدم البريس الذي تحت ذقنه وبذلك يستطيع أن يلمس القاع بحثا عن ضحاياه وهي في هذه الحالة الحلزونات البحرية



عندما يطفو بيض هذه الاسماك تحت سطح الماء مباشرة فان هذه الاسماك الحمراء أو حساس الزويج وأسماء أخرى كثيرة تلتهمها أما اليرقات التي تفلت من ذلك فانها تنمو بسرعة كبيرة (كما ترى في يمين الصورة) .



في صورتين سمكتان من أسماك الجرامبوزس تلاجقان سريا من أسماك القد وهما سمكتان شرهتان وقد تهاجان الحيتان أيضا أما الأعداء التقليديون لأسماك القد فهم أسماك القرش والتونة وعجول البحر .



(موي دك) الذي أغرق السفينة ببيكود التي كانت تحاول اصطياده ليس من نسج الخيال وأكثر من ذلك فإن الحيتان البيضاء ليست نادرة بين هذه الحيتان .



تتقاتل حيتان العنبر عندما تقع في الحب وهي معركة حقيقية بين عارلة . إنها تبادل ضربات عنيفة بالرؤوس ويحاول أحدها أن يقبض على فكي غريمه ويمزقه ونحن نلتقي أحيانا ببعض حيتان العنبر المشوهة بهذه الطريقة .



حوت العنبر هو أقدر أنواع القاطوس على الغطس . إن هذا المخلوق الضخم يحفر في قاع البحر بحثاً عن أسماك الحبار ولقد عثر على واحد من هذه الحيتان وقد اشتبك مع كابل بحري على عمق ١٦٠٠ متراً

إن الحوت الجريح يشبه القذيفة المتفجرة فهو يكون ممتلئاً بالغضب والكراهية ويصب جام غضبه على أي شيء قريب من متناول يديه . إنه أحياناً يلقي بنفسه على السفن وقد تسبب مرات في إغراق بعض سفن صيد الحيتان مثل السفينة اسكس سيئة الحظ في القرن الماضي . إن الحوت الشهير



أسماك القرش هي الأسماك الوحيدة التي تجرؤ على مهاجمة هذه الحيتان ذلك بالإضافة إلى أسماك الجرموس لكن أسماك القرش لا تجرؤ على ذلك إلا إذا كانت في سرب . إنها تهاجم دون أن تلتقي بالأسماك إلى ضربات الرأس أو الذيل .



قد يجرف التيار هذه المخلوقات الضخمة إلى الشاطئ أحياناً . إن رأس هذا الحوت الضخم يحتوي على ٢٠٠٠ كيلوجرام من العنبر وهو المادة التي نجعله يطفو بسهولة وهو نوع من الزيت يستخدم كملين وفي صناعة الشموع .

حُوت المَن

إن حوت العنبر هو حوت ذو أسنان وهذا — بالإضافة إلى سمات رأسه — يمكننا من التفريق بين هذا العملاق البحري وبين القاطوس البحري . وعلى خلاف الحوت الشائع الذي يتغذى على العوالق فإن حوت العنبر يأكل الأسماك من جميع الأنواع بما في ذلك كلاب البحر . وحوت العنبر لا يعض ضحاياه لأنها تكون حية وسليمة تماماً عندما تدخل فراغ معدته الرهيب وقد تتسائل عند هذا الحد عما إذا كان لأسنان حوت العنبر وظيفة على الإطلاق . الواقع أنه يستخدمها في القبض على ضحاياه والأسماك بها . إنها أسنان قوية جداً يصل طول أكبرها طول الذراع المفروء . . . وبالإضافة إلى الأسماك يتغذى حوت العنبر على القشريات والأخطبوط وسمك الحبار . وبالطبع يستهلك من كل تلك الحيوانات كميات كبيرة جداً ولهذا الحوت منفس وحيد على جانب رأسه الأيسر ودائماً يظهر هذا المنفس على سطح الماء عندما يكون الحوت نائمًا .

وهذا العملاق البحري قد انخفضت أعداده وقارب الانقراض لذلك يتجول في أسراب كبيرة محاولاً الهرب من الصيادين الذين يتبعونه بأجهزتهم وسفنهم المتقدمة جداً .



هل تعلم أن . . . ؟

هذا القاطوس مجهز بأجهزة صوتية مثل الغواصة وهو يأخذ اتجاهه من الصدى الذي تحدته الأصوات التي يصدرها طول الوقت .

طعامه المفضل

رؤسيات الأرجل التي تعيش في المياه العميقة



الأسماك



الأوباه

سمكة الأوباه من بين أسماك البحر غير المعروفة . إنها سمكة نادرة لدرجة أن الصيادين عندما يجدونها في شباكهم يفضلون أن يأخذوها ليس إلى السوق بل إلى أحد المتاحف حيث يحصلون على ثمن مرتفع في مقابلها ، ومع أن هذا السمكة تبدو وديعة إلا أنها قادرة على الدفاع عن نفسها . إنها تختبئ في المياه العميقة هاربة من شباك الصيادين كما لو كانت تعلم أن لحمها شهى ، ولها الحق في ذلك . إن لهذه السمكة فم بدون أسنان تمده إلى الأمام فتمتص

ضحيتها وكأنها المكنتسة الشفاطة وقد يكون شكلها غير نموذجي فهو مستدير وممتلىء لكن سمكة الأوباه تضيف إلى هذا الشكل غير النموذجي لونا أزرق على الظهر وآخر ورديا على الجانبين ونقاطا خفيفة وأخيرا زعانف حمراء زاهية ويبقى بعد ذلك أن قليلين أتيج لهم أن يعجبوا بكل هذا الجلال . ذلك أن سمكة الأوباه تحب أن تختبئ في القاع العميق حيث لا شيء تخافه هناك .

هل تعلم أن . . . ؟

سمكة الأوباه الشهية يمكن أن تصبح طعاما شائعا لو توصل الناس إلى طريقة لاصطيادها من الأعماق حيث تعيش .



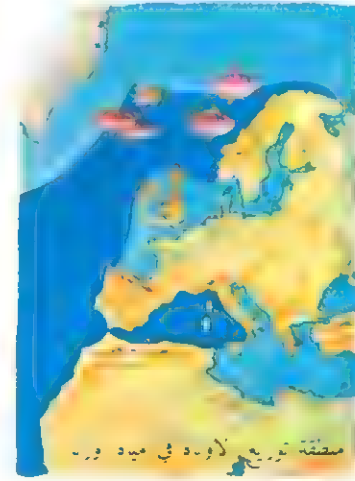
طعامها المفضل



لسبب ما تظهر أسماك السيف الهائلة نوعا من الاشتمزاز والكراهية لسمكة الأوباه فإذا حدث والتقت بواحدة منها فإنها تسرع نحوها وتدفعها بسلاحها الطويل .



لكي يدافع الأخطبوط عن نفسه ضد سمكة الأوباه المشاكسة فإنه يطلق سحابة دخان — نفاثة من سائل أسود يجلب الرؤية عن السمكة ويتركها في حالة محيرة .



مستقنة توريخ لاورد في ميه ورا



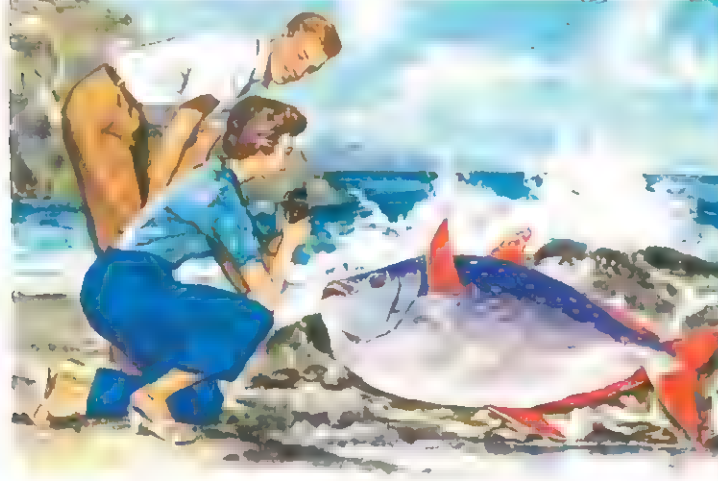
تعيش أسماك الأوباه في كل مياه العالم تقريبا لكن الطرق التي تتبعها في البحار غير معروفة تماما لكننا نعرف أنها توجد في مياه أوروبا الشمالية في الصيف . إن لحمها يعتبر ممتازا .



تجد سمكة الأوباه بيثها البحرية الملائمة على عمق يتراوح بين ١٠٠ ، ٤٠٠ متروفي هذه المناطق تلتقي عادة بسمكة الفانوس وسمكة البلطة الفضية وسمكة ستوبيا باو — . . . وهذه مجموعة غريبة من المخلوقات حقا .



عندما يهاجم سرب من الأوباه بعض أسماك الحبار فإن الأخيرة تهرب منها بغير نظام إنها تنطلق في كل الاتجاهات كما تقوم بقفزات أكروباتية خارج الماء .



سمكة الأوباه التي تراها في الصورة ألقت بها المياه إلى الشاطئ في شمال أوروبا . إنه من النادر أن نرى واحدا من هذه المخلوقات الضخمة (قد يصل طولها إلى مترين) لذلك فإنها فكرة طيبة أن تلتقط لها صورة .

سمك الحمراء

إن هذه السمكة قاطنة الأعماق ليست على شيء من الجمال بكل تأكيد ، كما أنها ليست عملاقا أيضا كما قد يوحي بذلك اسمها الميثولوجي . والانجليز يعطونها اسما آخر هو السمكة الأرنب . وربما يرجع ذلك إلى مقدمتها المدببة وفيها الدقيق وعينها الواسعتين وهذه السمكة حاشية زخرفية فوق رأسها وذيل طويل جدا يتحرك هنا وهناك كالسوط . إنها تتحرك ببطء وبطريقة تموجية وتتوقف بين وقت وآخر على القاع مستريحة على زعانفها وكأنها راقصة باليه تقف

على أطراف أصابعها ، وأثناء تجوالها لا تفوتها أية فرصة لالتهام ما يقع بين أيديها من فريسة بسرعة كبيرة . وليس لهذه السمكة معدة حقيقية حيث إن بلعومها متصل مباشرة بأمعائها . وإذا وقعت هذه السمكة في الشباك فإنها تصدر أصواتا متتابعة تشبه المواء لذلك يسميها الصيادون أيضا قطرة البحر .

هل تعلم أن . . . ؟

ترتفع هذه السمكة إلى سطح الماء وتتجه قرب الشواطئ في موسم وضع البيض فقط . . . ويستخدم الزيت المستخرج من كبدها لتهذيب الحروق وللترطيب .



طعامها المفضل

الديدان البحرية

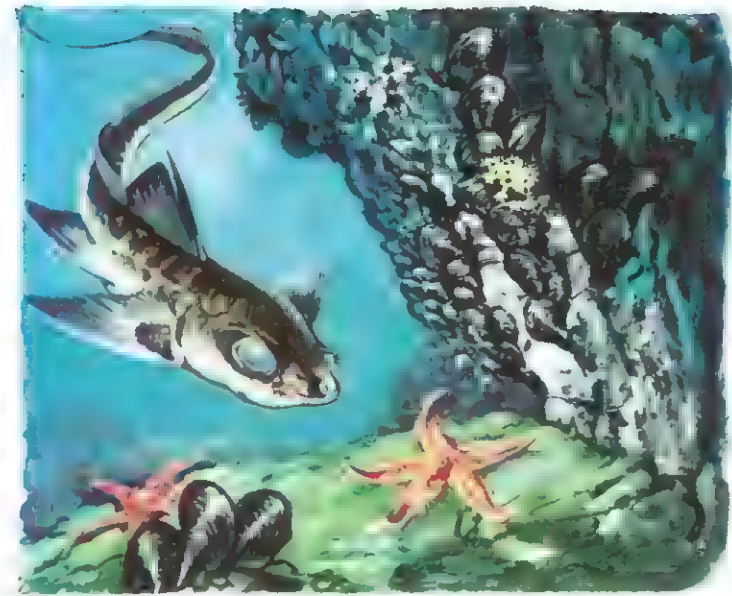


القشريات الصغيرة



نخلة البحر

الصدفيات



عندما تلمح سمكة الحمراء إحدى نجوم البحر تتجه ناحية القاع وتفتريتها دون أدنى تأخير ومن أطعمتها المفضلة الأخرى المحاريات والقشريات الصغيرة ونادرا ما تأكل الأسماك .



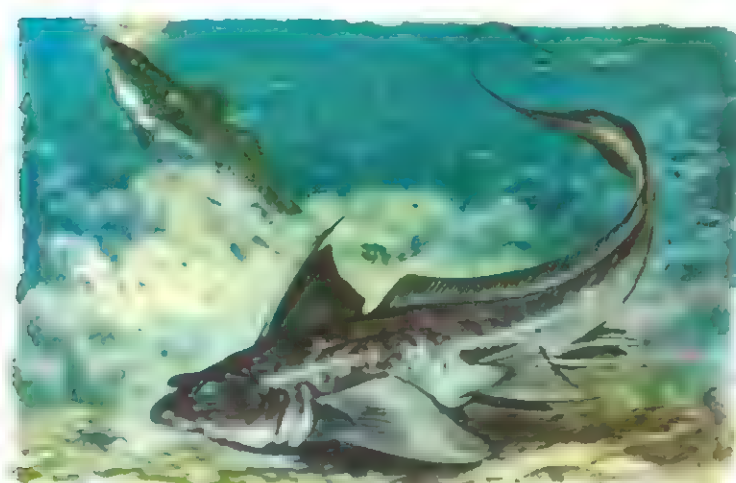
من الواضح أن هذه السمكة عندما تثار فإنها قد تهاجم الانسان وتستدير بسرعة لعضه أو قد تستخدم الشوكة التي أمام زعنفتها والتي تحتوى على غدة سامة .



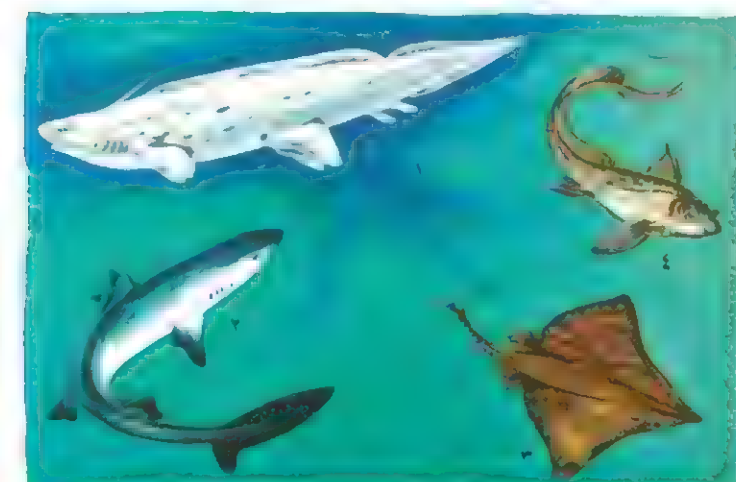
إحدى قريبات سمكة الحمراء تسمى سمكة الفيل بسبب غرابة زلومتها . هذه المخلوقات تعيش في المحيط الجنوبي وعلى بيضها طبقة من الألياف المصفرة .



أنثى هذه الأسماك أكبر من الذكر (تظهر إحدى الاناث في مقدمة الصورة) الذى يصل طوله إلى متر . وبيض هذه السمكة مستطيل الشكل كما أنه يبقى متصلا بالقاع إلى أن يفقس .



أحيانا تنجول سمكة الحمراء في القاع كأنها الخنزير باحث عن القشريات والديدان وعندما تكون جوعانة فإنها تتغذى على الأسماك أيضا وقد تأكل الحيوانات الميتة . ومن السهل أن تلتهم هذه السمكة الطعم مهما يكن نوعه .



هناك سمات مشتركة بين هذه السمكة وبين أسماك القرش والراية برغم أن ذلك ليس شديد الوضوح . إن سمكة القرش التي وجدت قبل التاريخ (١) تعتبر السلف لأسماك القرش الموجودة اليوم (٢) ولسمكة الراية (٣) ولسمكة الحمراء (٤) .

سمك الفانوس

عليك أن تتخيل سمكة صغيرة جميلة ملونة بلون نحاسي في جزئها الأعلى . إنها تسمى سمكة الفانوس بسبب الضوء الذي تبثه بعض أعضائها المسماة باسم فوتوفور وهذه الأعضاء تحتوى على خلايا تكبر شعاعا من الضوء وتبثه إلى أسفل وكأنها مصباح ضوئي صغير أما جسمها المفلطح فهو مغطى بحراشف عريضة هشة (بما في ذلك بعض الحراشف المضيئة على ذيل الذكر وعلى بطن الأنثى) أما عيناها فهما كبيرتان يشع فيهما بريق الدهشة الأبدية .

وتوجد هذه السمكة في كل البحار بما في ذلك البحر المتوسط حيث يسميها الصيادون أنشوجة القاع بسبب حجمها وتعودها على البقاء في العمق .

والواقع أن سمكة الفانوس تعيش على عمق ٣٠٠٠ متر تحت سطح البحر ولا تظهر على السطح إلا ليلا ثم تعود إلى القاع عند أول ضوء من أضواء الفجر وتتغذى في طريقها على العوالق الصغيرة وتضع الأنثى حوالي ٣٠٠٠ بيضة تنفقس منها يرقات شفافة تعوم على السطح في أعداد كبيرة وعندما تكبر تتجه نحو القاع .

هل تعلم أن . . . ؟

وزن سمكة الفانوس يساوى وزن السجارة العادية ولكي تحصل على كيلوجرام كامل منها فأنت محتاج إلى ألف سمكة .



في الليل إذا تطلعت إلى البحر من فوق ظهر سفينة قد ترى عددا كبيرا من نقاط فوسفورية حمراء تلك هي عيون أسماك الفانوس وحراشيفها المتألقة عندما تكون هذه الأسماك مرتحلة فوق سطح الماء .



أحد أنواع هذه الأسماك (نيوسكوبولس — ١٢ سنتيمترا طولا) له جهاز ضوئي على لسانه يغوى به ضحيته وعلى يمين الصورة سمكة ايثوبرورا تضيء طريقها بواسطة اللوح الخاص في مقدمة رأسها .



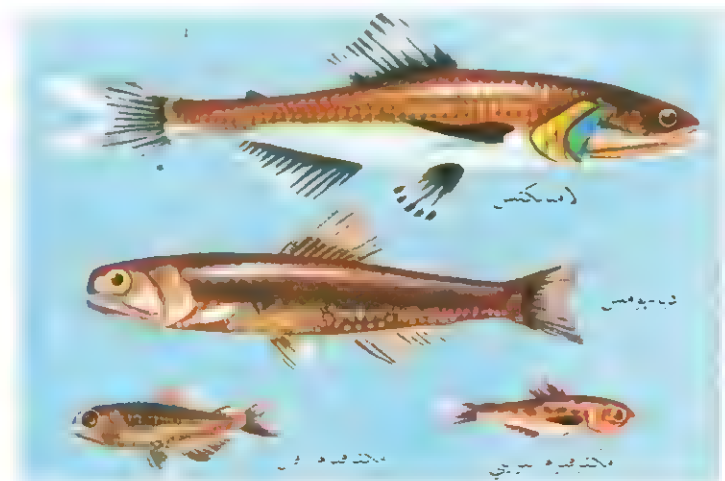
في عالم الضوء تستخدم سحابات من الدخان اما في عالم الظلام فان الضوء سلاح قوى ولكي تدافع عن نفسها تحاول اسماك الجمبرى ان تهر مهاجمها بشعاع من الضوء .



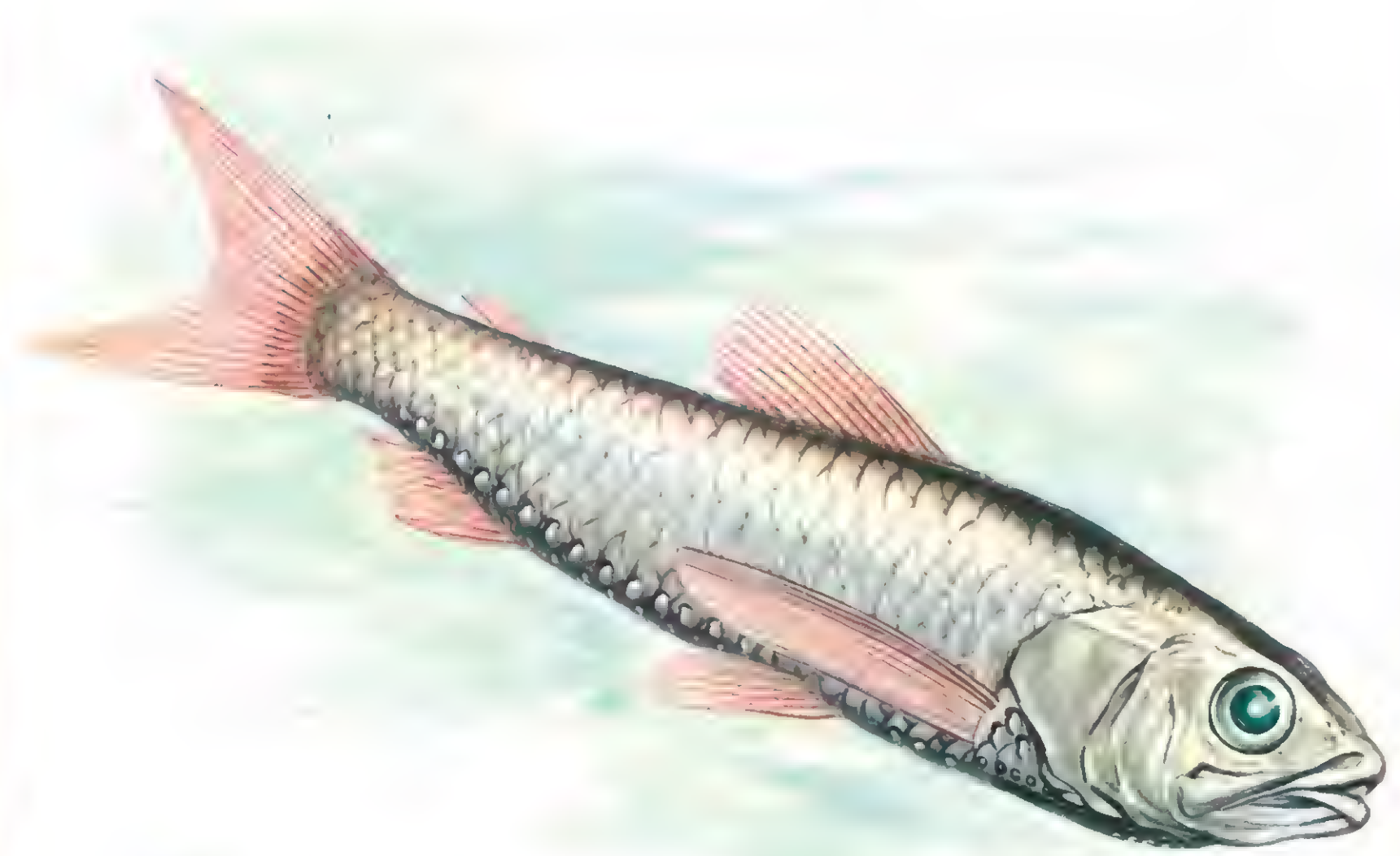
اسماك الفانوس مثل اسماك المياه العميقة الاخرى تستخدم الاشارات الضوئية لجذب الاناث ولأغراض التعرف . إن هذه الأسماك تذكرنا برجال البحر الذين يتبادلون الرسائل عن طريق مصابيح مشعة .



إن الاضواء المنيرة التي تشعها هذه الأسماك لاتنجم دائما في إفراز المغيرين الأشد شراسة ومن بين هؤلاء (على اليسار) جبار المياه العميقة خيطى الشكل ذو القبضة الميتة وتعبان البحر الخفيف .



مجموعة كبيرة من الأسماك تصنف تحت اسم « أسماك الفانوس » ويمكن التمييز بين هذه الأنواع ليس فقط بواسطة الشكل بل أيضا عن طريق عدد وطريقه توزيع الفوتوفورز .



سَمَكُ الْبَلَطَةِ

لوقنا برحلة خيالية في البحر على عمق ألفين أو ثلاثة آلاف متر فاننا سوف نلاحظ خلال سحب الظلام نقاطا زرقاء تتحرك بسرعة أمام أعيننا . إن هذه النقاط تنبض وتندفع هنا وهناك كأنها سرب كبير من اليراع فاذا ألقينا ضوءا قويا باهرا على المنظر كله فاننا يمكن أن نرى حشدا هائلا من أسماك صغيرة من أربعة إلى خمسة سنتيمترات — تسمى أسماك البلطة . إن هذا الاسم يرتد إلى السمات العامة لشكل السمكة الذي يشبه فأسا صغيرة . إن لهذه السمكة

زوجا من العيون التلسكوبية ينشر الضوء الواهن في المنطقة المحيطة لكن بالرغم من هذا الاسم الضخم فان هذه الأسماك الصغيرة المتألقة مخلوقات غير ضارة تتجول في الأعماق المظلمة للمحيط .

هل تعلم أن . . . ؟

عرفت هذه السمكة لأول مرة منذ عام ١٨٢٩ عندما اصطيبت واحدة لأول مرة في خليج مسينا بين صقلية وإيطاليا .



طعامه المفضل



صغار السمك



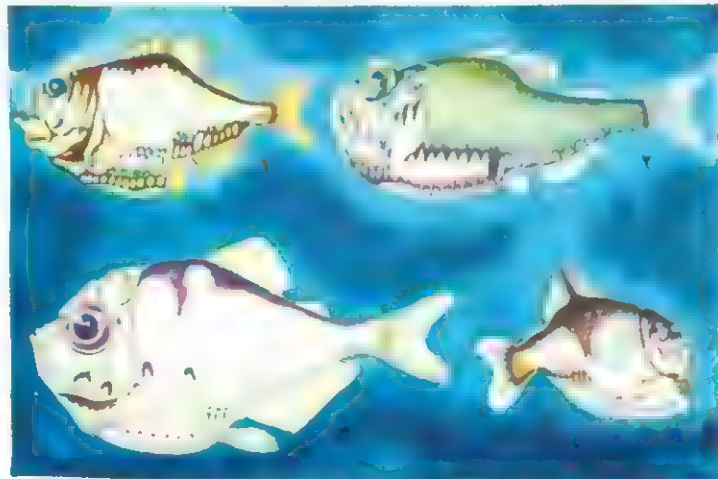
القشريات الصغيرة



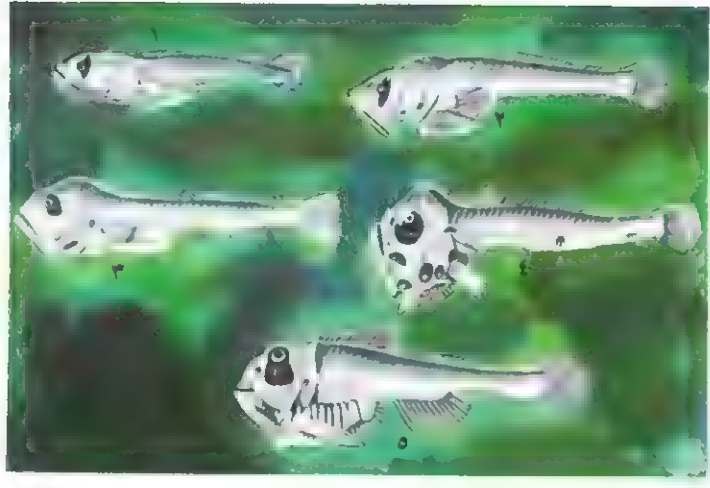
وجه هذه السمكة يشبه قناعا يابانيا فنيا مخيفا . إن هذه الأسماك تتحرك في مجموعات صغيرة تلاحق ضحاياها مثل الرخويات الصغيرة التي تظهر في الصورة والتي تحبها هذه الأسماك جدا .



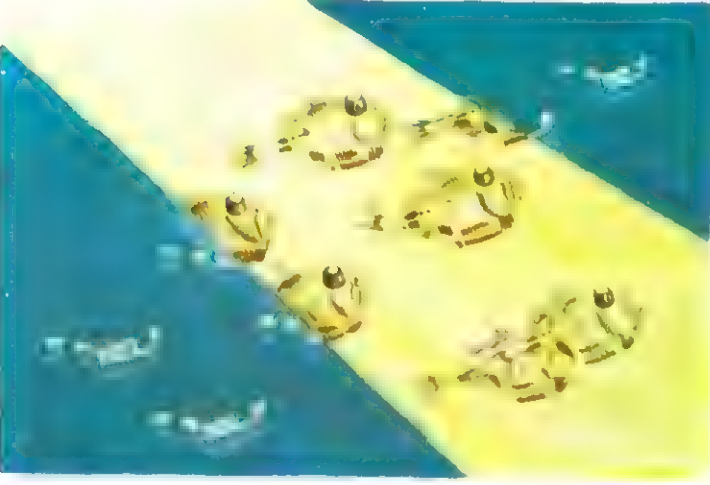
إن محاولة تصنيف أسماك العمق تشبه التعرف على سفينة أو طائرة عن طريق أضوائها . وفي الصورة من اليسار إلى اليمين نرى سمكة البلطة ثم الرستلموث ثم موريلوكس كما تظهر من جوانبها ومن أسافلها .



ارجيروبلوكس (١) ارجيروبلوكس افنس (٢) بولينيس سينوسوس (٣) سترنوبتكس ديفانا (٤) هذه الأسماك كلها من عائلة سمكة البلطة وهي منتشرة في كل بحار العالم تقريبا كما توجد في البحر المتوسط والأطلنطي والباسفيكي .



عندما تفقس يرقة هذه السمكة يكون لها جسم انسيابي شفاف مستطيل وعندما تنمو يبقى الذيل رفيعا لكن الجزء الأمامي من الجسم يتضخم .



تبدو هذه الأسماك من نافذة غواصة اكتشاف العمق — تبدو كأنها نقاط متحركة من الضوء في ظلام المحيط . إن الأضواء الكاشفة هي فقط التي تستطيع الكشف عن أجسامها الشفافة ذات الشكل المتناسك .



كثيرا ما ترتفع هذه الأسماك إلى سطح الماء ليلا وعند بزوغ الضوء تسرع بالعودة إلى الأعماق وأثناء تحرك هذه الأسماك على السطح قد يكون من سوء حظها أن تقع فريسة لطيور البحر .

سَمَك الحَبَّارِ العَمَلَق

ربما يكون الحبار العملق أكثر سكان المحيط غموضا وفضاءة برأسه الغريب الذي ينتهي بما يشبه منقار الببغاء وجسمه الذي يشبه الطوريب والأطراف الطويلة المنتهية بمصاصات والتي يستخدمها في القبض على فريسته وهصرها . إنه يفترس أى شىء يقع في متناول يده ما عدا المواد الخضرية . إنه حيوان من فصيلة الرخويات مثل الأخطبوط المعروف وأسماك الحبار بأنواعها والتي يشبهها شبا كبيرا ما عدا في الحجم . إن الحبار العملق قد يصل إلى ثمانية عشر أو عشرين أو ثلاثين مترا . إن منطقة حياته المفضلة هناك في العمق ومن النادر أن يظهر على سطح الماء . إنه يتحرك بنفس الطريقة التي تتحرك بها الطائفة النفائة فيقذف أمامه دفعات كبيرة من الماء عن طريق جهاز ماص وعندما يكون عليه أن يختبر قوته أمام حوت العنبر عدوه اللدود والتقليدى فإنه يستخدم مخزونه من الأسلحة السرية ومن بينها تيار الحبر المشهور الذي يغطى به انسحابه . إن هذا الحبار العملق يوجد بألوان عديدة تتراوح بين الأخضر والأحمر الطوي .

هل تعلم أن . . . ؟

يعتقد العلماء أن الحبار العملق يستمر في النمو مع تقدم عمره وعلى ذلك فقد يكون أكبرها قد بلغ من العمر مائة عام أو أكثر .



بين وقت وآخر نسمع عن حبار ألق به الأمواج بطريقة غامضة على الشاطئ . وهناك نظريات عديدة في تفسير هذا الأمر وربما يكون المد أو تغيرات معينة في تيار البحر هي المستولة عن ذلك .



ربما تكون الحويات الضخمة لهذا الحبار والتي تظهر فوق السطح هي السبب وراء ظهور أسطورة حيات البحر . وفي صراعه ضد حوت العنبر عدوه التقليدى يخرج الحبار العملق مهزوما في كل مرة تقريبا مع أنه يفرز حبره المشهور في الماء فيحوله بذلك إلى جسم معتم — إن ذلك لا يساعده كما



لا تساعده المصاصات الرهية في أضرار الطويلة وقد أمكن تخمين حجم الحبار المستول عن إحداث الكدمات والعلامات في أجسام الحيتان وذلك بالقياس إلى حجم هذه العلامات نفسها .



في نيوفوند لاند ويرجع الفضل إلى شجاعة واحد من البحارة بتر احد أطراف الحبار ببلطة وبذلك أجبر الحبار على الانصراف .

هناك حوادث مؤكدة لكنها نادرة حيث هاجم الحبار العملق بعض القوارب وفي القرن الماضي هوجم قارب صيد بواسطة واحد من هذه العاليق

ذيل الفأر

سمكة ذيل الفأر التي يشغل الرأس معظمها ويدق جسمها تدريجيا حتي ينتهي إلى الذيل ، هذه السمكة تنطلق كالفأر ، إنها تعيش عادة في المياه العميقة غاطسة في الظلمة السرمدية في المنطقة التي تعلو نهاية العمق لكن هذه السمكة بعينها الواسعتين تستغل كل ومضة ضوء وبعض أنواعها يمكنه أن يصدر ضوءا بواسطة شيء

يشبه البطارية الكهربائية كما أن لهذه السمكة في جزئها الخلفي مجموعة من الخلايا الضوئية تضمها غدة صغيرة تحت الأمعاء وبسبب ذلك فإنها تستطيع أن تجد طريقها في الظلام الحالك ومثلها مثل سمكة القد التي تنتمي إليها من بعد — لها بريس صغير يتدلى من فكها الأسفل تستخدمه في الحفر في قاع البحر بحثا عن الطعام . أما بالنسبة لحاسة الشم عندها فالواقع أنها تنافس أحسن كلاب الصيد بل إن سمعها دقيق للغاية ولذلك تنطلق كالسهم لدى سماعها أدق الأصوات . ويمكنها أن تصدر أصواتا خاصة لنداء الاناث وذلك بمساعدة كيسها الهوائي إنها تستطيع أن تجعل صوتها مسموعا في الأعماق التي لا تتميز بالصمت كما قد يظن البعض .

هل تعلم أن . . . ؟

من بين أفراد هذه العائلة توجد أنواع صغيرة جدا (أقل من ٢ سم) وأنواع أخرى يزيد طولها عن ٨٠ سم .



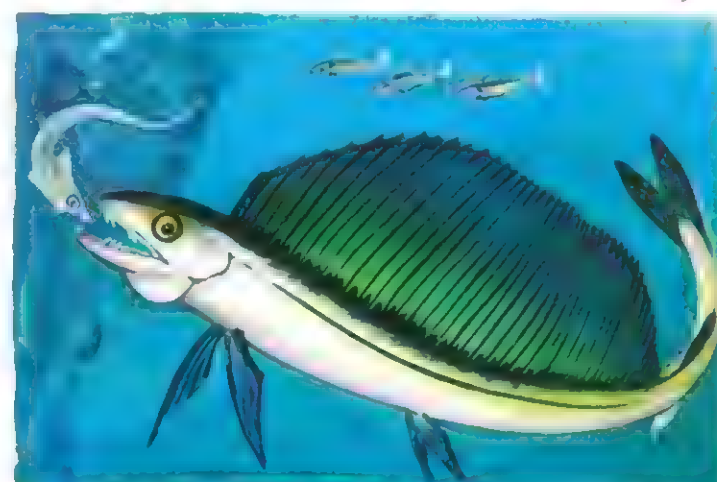
طعامها المفضل

الأسماك الصغيرة

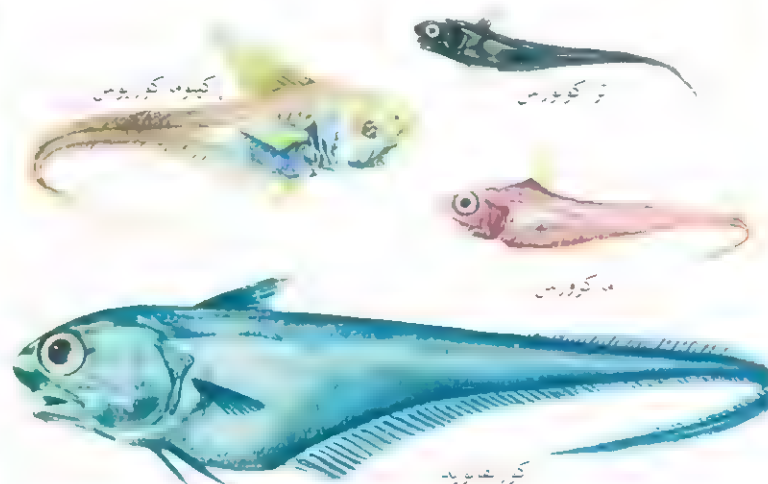
القشريات الصغيرة



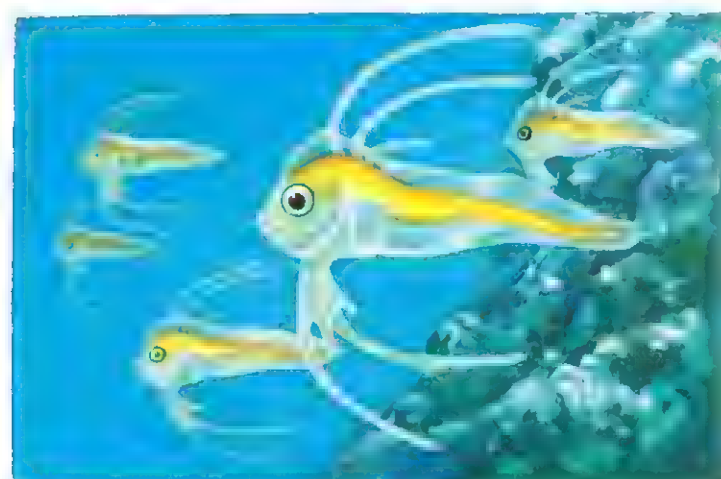
في الأعماق السحيقة حيث تعيش هذه الأسماك يبدو أن عيونها الواسعة قليلة الفائدة لكن بمصاحبة حواس أخرى تستطيع هذه العيون أن تحدد التيارات التي يسببها وجود الاسفنج حيث تجد قريبا منه كثيرا من القشريات .



في العالم الذي تعيش فيه سمكة ذيل الفأر تعتبر القطة ألد أعدائها والقطة هنا هي سمكة الريشة التي تعيش في المنطقة الوسطى لأعماق المحيط وفي الصورة واحدة منها تكاد تفترس سمكة ذيل الفأر عديمة الحيلة .



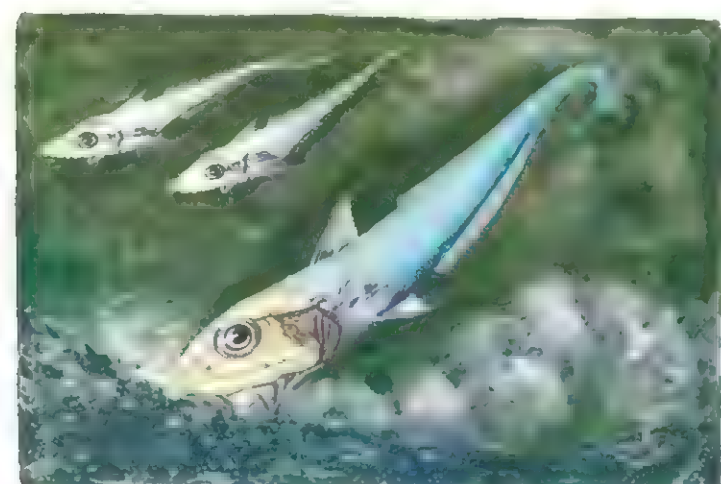
إن التنوع هو أساس الحياة ومن المؤكد أن في عائلة هذه السمكة أفرادا تختلف فيما بينها من حيث الحجم واللون لكنها جميعا تشترك في الذيل المتميز والعيون الواسعة .



تبدو يرقات سمكة ذيل الفأر غريبة الشكل بجيوبها الشفافة التي سرعان ما تختفي مع نمو هذه اليرقات ومن سماتها الأخرى العيون الواسعة وأجسامها المستدقة .



سمكة ذيل الفأر المسكنة تسبح وعلى ظهرها إحدى الطفيليات ، إحدى القشريات الصغيرة وتسمى ريلودا ، إنها تستخدم فها لتنفذ خلال أحد شرايين السمكة ثم تمتص دمها بشراهة .



تحرك سمكة ذيل الفأر مقدمة رأسها المدرعة في الطين الموجود بالقاع في محاولة لزرحة الكائنات الصغيرة التي تتغذى عليها أما السمكتان الصغيرتان في خلفية الصورة فيبدو أنهما تنتظران دورهما .

أفعى السمك

إن الفم المفترس المتوعد لهذه السمكة المسلح بأسنان قاطعة كالسيف قد ساهم في أن تحصل على اسمها « سمكة الأفعى » ولحسن الحظ فإنها سمكة صغيرة تصل إلى عشرين سنتيمترا طولا من الرأس

إلى الذيل وربما أقل من ذلك . هذه الأفعى البحرية التي تعيش في المياه العميقة (من ٣٠٠ — ٤٠٠٠ متر) لها طاقم غير عادي من الأسنان : صف مزدوج من الأسنان الصغيرة الحادة التي تمكنها من اقتناص فرائس أكبر منها حجما ولتسهيل مهمتها فإنها تستطيع أن تمد فكها إلى الأمام وبذلك تخلق فراغا يمكنه أن يسع الفرائس الكبيرة . أما الصفوف الكثيرة من الفجوات الضوئية الصغيرة (فوتوفورس) فإنها تمكن هذه السمكة من الرؤية في الظلام الخالك كما تجعلها مرئية أيضا . إن هذه السمكة تظهر على السطح بين وقت وآخر للقيام برحلات تجولية .

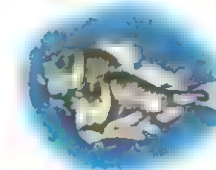
هل تعلم أن . . . ؟

لهذه السمكة ٣٥٠ فوتوفورس على جسمها ويوجد بعضها في فمها وفي نهاية زعنفتها الصدرية الطويلة جدا يوجد عضو مضىء تستخدمه في إغواء ضحاياها .

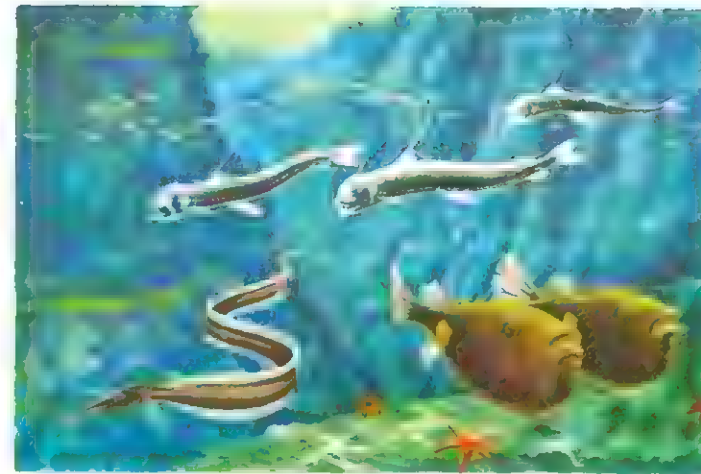
طعامها المفضل



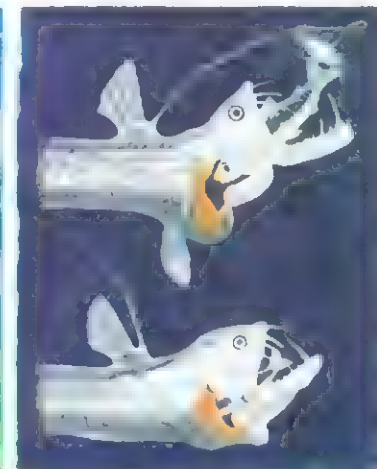
الديدان الرمحية



الأسماك الصغيرة



بيئة المعتادة التي تعيش فيها هذه السمكة سوداء قاتمة ، فلو أضأنا هذا العالم الصغير فأننا سوف نرى مخلوقات غريبة حول سمكة الأفعى وذلك مثل الثعالب الصياد وبعض الأسماك عريضة الرأس وهناك في الأعماق نجوم البحر والنجوم الخشنة



نستخدم سمكة لافعي «بجعة» « خيص صيد مصي » نضع جذب ضحاياها فإذا اقتربوا فتحت فمها على اتساعه للامساك بها ويمكنك أن ترى إلى يمين الصورة كيف يعمل فكها — على مرحلتين .



ترحب سمكة الافعى بسررب من الديدان الرمحية وكأنه المن من السماء . إن هذه الديدان تفقد شفافيته عندما تهبط إلى الاعماق وتتحول إلى اللون الأحمر الجميل الزاهي .



أحيانا يلقي التيار ببعض هذه الاسماك على شواطئ خليج مسينا وربما يرتد ذلك إلى أن هذه السمكة شأنها شأن أسماك الأعماق تهاجر إلى السطح فيدفعها التيار إلى الشاطئ .



إما أن تأكل أو تؤكل هذا هو القانون السائد في أعماق البحار . إن أسماك الجمبري هي الطعام المفضل لسمكة الأفعى الصغيرة لكن إحدى أسماك الافعى قد تقع في شرك أطراف قنديل البحر .



يجتذب الضوء الصادر عن الفوتوفورس في السمكة الافعى يجتذب يرقات سمكة القيصاة . وعلى أى حال فإن هذه اليرقات ما تلبث أن تهرب فزعة من الفك الواسع لهذه السمكة .

سَمَك المَجْدَاف

يعتقد الصيادون أن سمكة المقداف تعني الفأل الحسن ولذلك أطلقوا عليها « ملك الرنجة » والسبب هو أن هذه السمكة الطويلة جدا عادة تسبح أمام أسراب الرنجة وكأنها تقوم بمهمة قيادتها وعندما تظهر هذه السمكة من بين الأمواج فإنها تبدو كثعبان البحر يعرفها الأحمر الجميل الذي يمتد بطول ظهرها حتي الذيل . لكن لسوء الحظ يسقط هذا العرف ويفقد بريقه مع نمو السمكة وازدياد عمرها إن هذا المخلوق الذي يشبه التنين له جسم يشبه شريطا فضيا براقا تنتشر عليه نقاط سمراء مع بعض الخطوط أما أنفه فهو قصير أفطس ولا يحوى الفم أية أسنان ، وزعانف البطن متحولة إلى خيوط يبدو أنها تقوم بعمل المقاديف . إن هذه السمكة تعيش في المياه العميقة ومن النادر أن ترتفع إلى سطح الماء ويحدث أحيانا أن

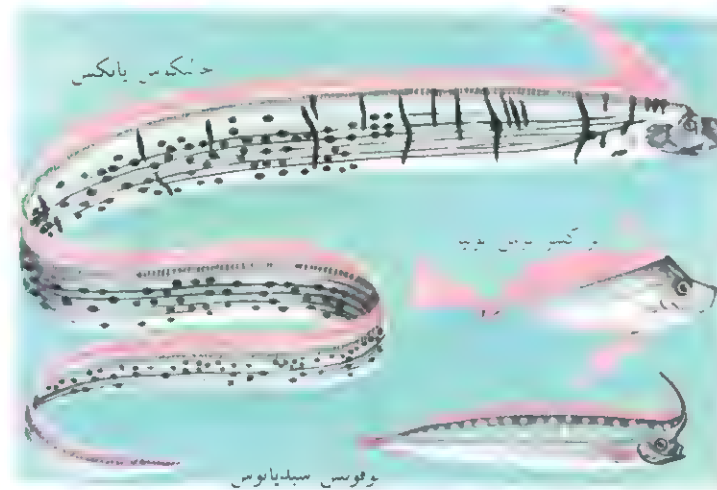
يدفعها التيار إلى الشاطئ كما أنها قد تقوم بزيارة سطح الماء بين وقت وآخر وبذلك تسهم في إحياء أسطورة عروسة البحر وعلى أية حال فإنها سمكة هادئة غير ضارة .

هل تعلم أن . . . ؟

هذه السمكة تستطيع أن تحيط أى جسم غاطس بذيلها وتبقى معلقة به .



إن عروس البحر الأسطورية التي أقسم كثير من البحارة قديما أنهم رأوها قد يكون من المحتمل أنها كانت إحدى أسماك المقداف غير الضارة وقد تلكأت فوق السطح حيث إنها تغادر أعماق الماء في بعض الأحيان .



في الصورة ترى بعض الأسماك التي تنتمي إلى عائلة سمكة المقداف . إن سمكة الشريط هي أطولها ولها جسم مزخرف بعلامات أشبه ما تكون بالحروف الموسيقية أما سمكة الدل الصغيرة فلها ذيل غريب يشبه الفرشة وبالنسبة لسمكة لوفوتس فهي مغطاة بنقاط صغيرة بيضاء .



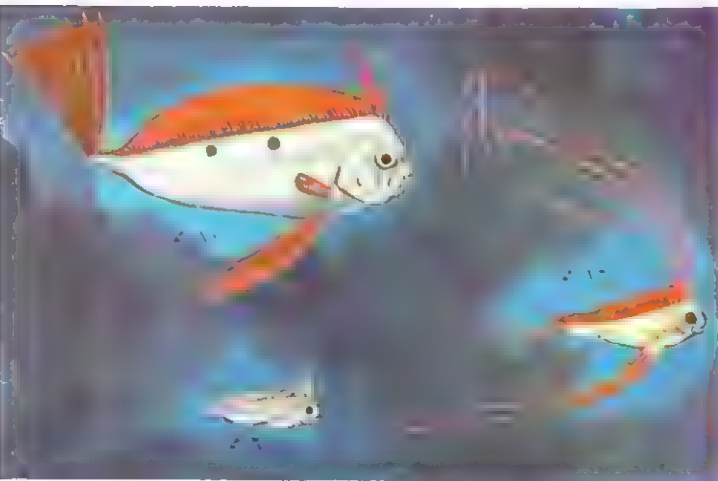
الهنود الذين يعيشون على الساحل الشمالى الغربى للمحيط الباسفيكى لديهم عقيدة قديمة فيما يتعلق بملك السلمون (نوع آخر من تراكييتروس) إن هذه السمكة — ملك السلمون — إذا جرحت في الماء فإنها تمنع الصيادين من الصيد الطيب ذلك لأنها تدفع الأسماك من طريقهم .



في الصورة إحدى أسماك المقداف دفعت بها الأمواج إلى أحد الشواطئ الاسترالية . إن طولها أربعة أمتار وقد عثر على سمكات أطول من ذلك ومن غريب الأمر أن كل السمكات التي عثر عليها كانت إناثا .



عندما تغادر سمكة المقداف المياه العميقة حيث تعيش هن احتمال أن تقع فريسة لأسماك القرش وسوف يكون من حسن حظها أن تلتقي مع أسماك الدرفيل التي لن تفعل أكثر من أن تسبح حولها .



في الصورة ترى مراحل تطور سمكة الدل — تريكييتروس — يرقة صغيرة لا تزيد عن ٦ مم ثم يرقة ذات خيوط طويلة تنفجر من زعانفها وأخيرا سمكة صغيرة ذات أنف أفطس وذيل على هيئة المروحة .

أبو الشص

إن الاسم اليوناني الذي يطلق على سمك « أبو الشص » يعني الحوت الأسود والحق أن النظرة الأولى لهذه السمكة برأسها الضخم وفمها الغريب غير المعقول هذه النظرة الأولى تذكرنا بالحياتان لكن حجمها الصغير (عشرة سنتيمترات طولاً) مع بعض السمات الأخرى يخرجها بكل تأكيد من فصيلة عمالقة البحار . إنها تنتمي — في الواقع — إلى مجموعة من أسماك الأعماق تبدو كأنها الغيلان التي تلتقي معها في الحكايات الأسطورية وربما ينبغي علينا أن نقول إناث الغيلان لأن أنثى هذه الأسماك فقط هي صاحبة الشكل الغريب أما الذكر الذي يجب أن يكون رأس العائلة فانه

قزم . إننا يمكن أن نجد أسماك « أبو الشص » في كل البحار تقريباً حيث تواصل نشاطها على عمق يتراوح بين ٣٠٠٠ ، ٤٠٠٠ متر ولأن هذه الأسماك لا تظهر على سطح الماء أبداً فإن تفصيلات حياتها ما تزال مغلفة بالجهول .

هل تعلم أن . . . ؟

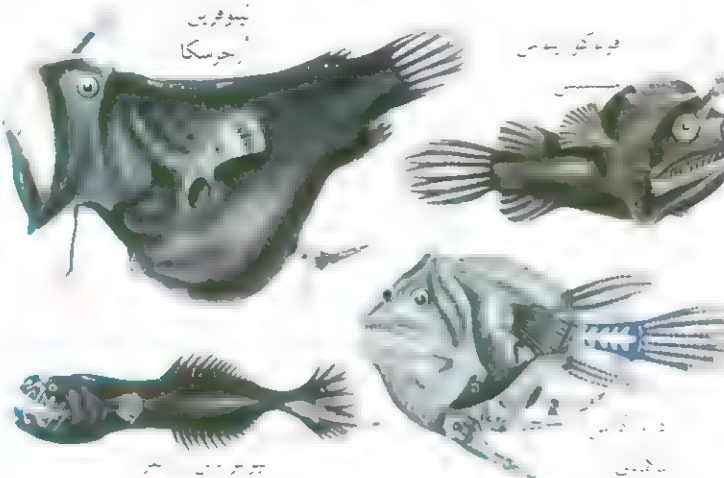
يمكن لذكر هذه الأسماك التي تعيش في الأعماق أن يكشف عن وجود الأنثى بأنفه لأن الأنثى تخلف وراءها رائحة معينة .



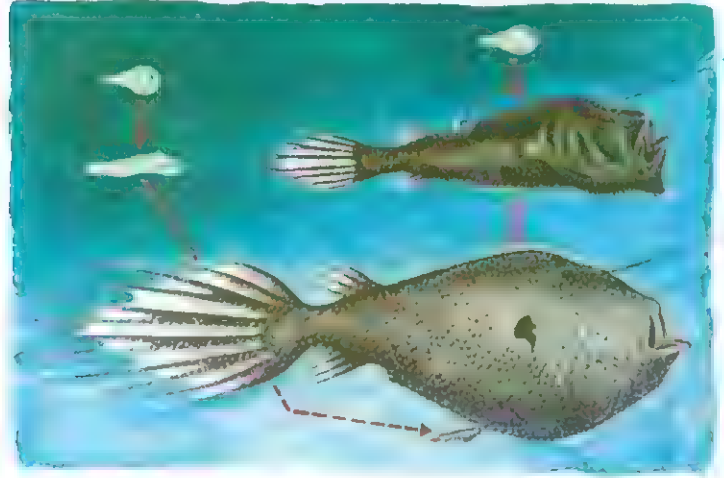
إن فم هذه السمكة الواسع ومعدتها المضادة يمكنها من ابتلاع أسماك أكبر منها بثلاث مرات وتراها في الصورة وهي تفرس واحدة من أكبر أنواع سمكة الفانوس .



تستخدم سمكة « أبو الشص » نفس أسلوب الصيد الذي تستخدمه تقريباً كل أسماك الأعماق . إن لها نوعاً من خيوط الصيد مزوداً بالضوء وبذلك تقوى ضحاياها وتجذبها ناحية فمها ثم تقبض عليها بفكها .



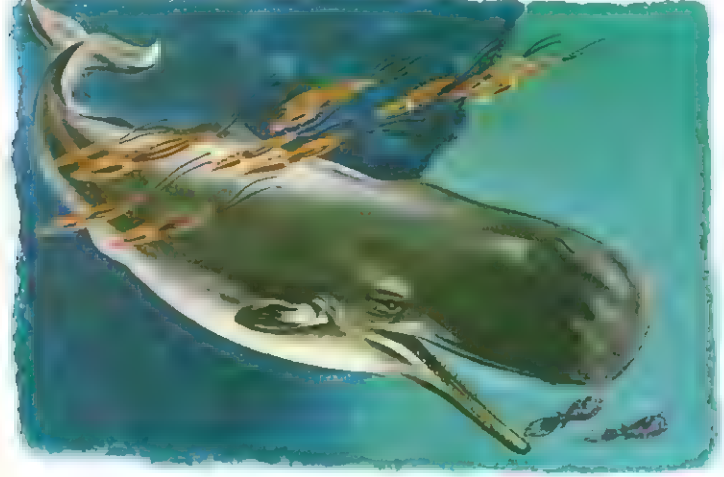
هذه ذكورة من سمكة « أبو الشص » مع ذكورهم يكون أزواجاً غريبة في مرحلة مبكرة من العمر يتعلق الذكور بأجساد الإناث بأفواههم ويعود الفضل للإناث في حصولهم على الطعام وفي استمرار حياتهم . والرموز الحمراء تشير إلى الذكور المعلقة بأجساد الإناث .



يكون حجم الذكر والأنثى من أسماك كراتياس هوليبول (قرية لسمكة « أبو الشص ») يكون حجمها متساوياً عندما يفقسان ثم تنمو الأنثى ويصل طولها إلى المترين يتوقف نمو الذكر عند عشرة سنتيمترات وينتقل هنا وهناك ملتصقاً بحسنه .



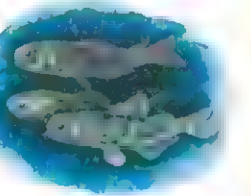
تبدو أسماك « أبو الشص » ودمها معاً صحنه في حجرة الرعب والحق أنك لا تستطيع أن تتقي الأقيح من بينها . إن هذه الأسماك هي لاسيوجناثوس ساكستوما (١) جيجتاكتس ماكروني (٢) لينوفرين ابروفرا (٣) ، جلايثوما اكسلي (٤) .



بتحليل مكونات معدة أحد حيتان العنبر يمكننا أن نعيد بناء مأساة صغيرة حدثت في أعماق المحيط . في الصورة مجموعة من أسماك الحبار ترقق مسرعة بينا الحوت القوي يكاد يبتلع سمكتين من أسماك « أبو الشص » دفعة واحدة .



طعامه المفضل



الأسماك



السمكة

أوبستوبركتس سُوليتس

كثير من أسماك أعماق البحار جميلة الشكل اكتشف حوالى نهاية القرن الماضي بواسطة سفينتين فرنسيتين مجهزتين لأبحاث العمق وكانت سمكة أوبستوبركتس سُوليتس واحدة من الأسماك التي كشف اللثام عنها وهي لم تكن معروفة حتي ذلك الوقت . وهكذا أضيفت هذه السمكة الصغيرة إلى قائمة مخلوقات أعماق المحيط وهو موضوع معروف عنه القليل حتي اليوم . وقد أعطى العلماء هذا المخلوق غير العادى اسم سُوليتس بسبب شريط الجلد الذى تستخدمه عندما تستريح في القاع . هذه السمكة التي لا تخطوها العين تجعلها تبدو كحلية مركبة على قاعدة خشبية كما تعطى الانطباع

هل تعلم أن . . . ؟

عينا هذه السمكة تتجهان إلى أعلى ولا يمكنها أن ترى في أى اتجاه آخر .



إن هذه السمكة تأكل قنديل البحر شأنها شأن قريبتها التي تراها في الصورة الأخيرة على هذه الصفحة فقد عثر على بقايا هذا الحيوان في معدتها .



إن هذه الأسماك تهرب بسرعة وقد أزعجها القيد الخاطف لأسماك القرش التي تعيش في الأعماق . إن أسماك الأوبستوبركتس يمكنها أن تكتشف أضعف الومضات الضوئية في ظلام المحيط الحالك .

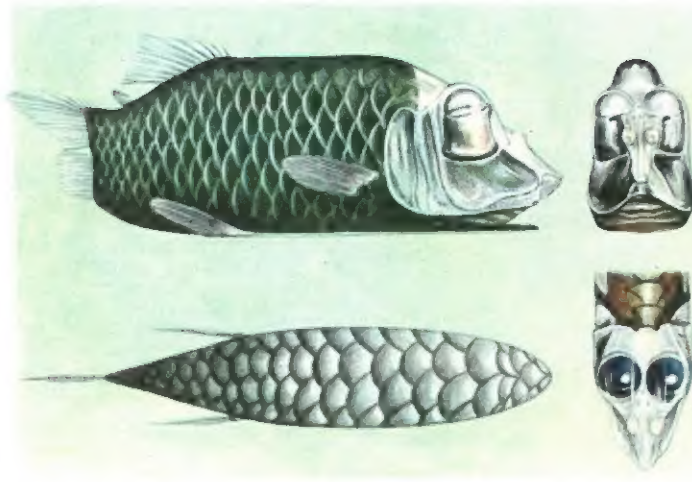


أوبستوبركتس جريما لدى

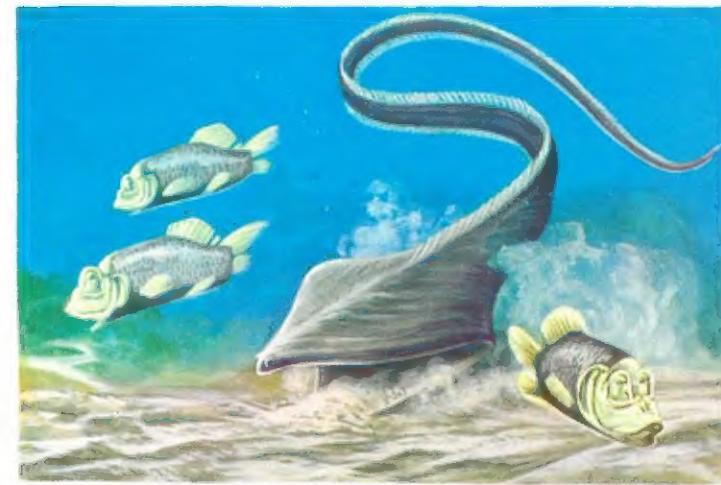


ونتريلاتسكوبا

هناك أنواع أخرى مثل أوبستوبركتس جريما التي أمكن اصطيادها على عمق ٤٠٠٠ مترا ومثل منتريلاتسكوبا وهي بلاشريط جلدى تحبها (نعل) كما أن عينيها أفقيتان .



في الصورة نشاهد « البطاقة الشخصية » الخاصة بهذه السمكة في أعلى هذه الصورة نرى منظرا جانبيا ومنظرا أماميا وفي أسفل الصورة ترى منظر السمكة من تحبها ثم الرأس مع العينين التلسكوبيتين الشهيرتين .



إن قيعان المناطق المائية العميقة مغطاة بالحيوانات العالقة الصغيرة . وفي الصورة ترى سمكة غريبة هي الثعبان المبتلع يتجول في عمق البحر . إنه يستخدم فكه الضخم لا ستفزاز وإثارة الرواسب التي يتغذى عليها وكثيرا ما يضابق هذا الثعبان سمكة الاوبستوبركتس .



هذه السمكة صغيرة حقا ومع أنها يمكن أن تصل إلى خمسة عشر سنتيمترا فان العينات التي أمكن اصطيادها لا تزيد عن سنتيمترين أو ثلاثة .

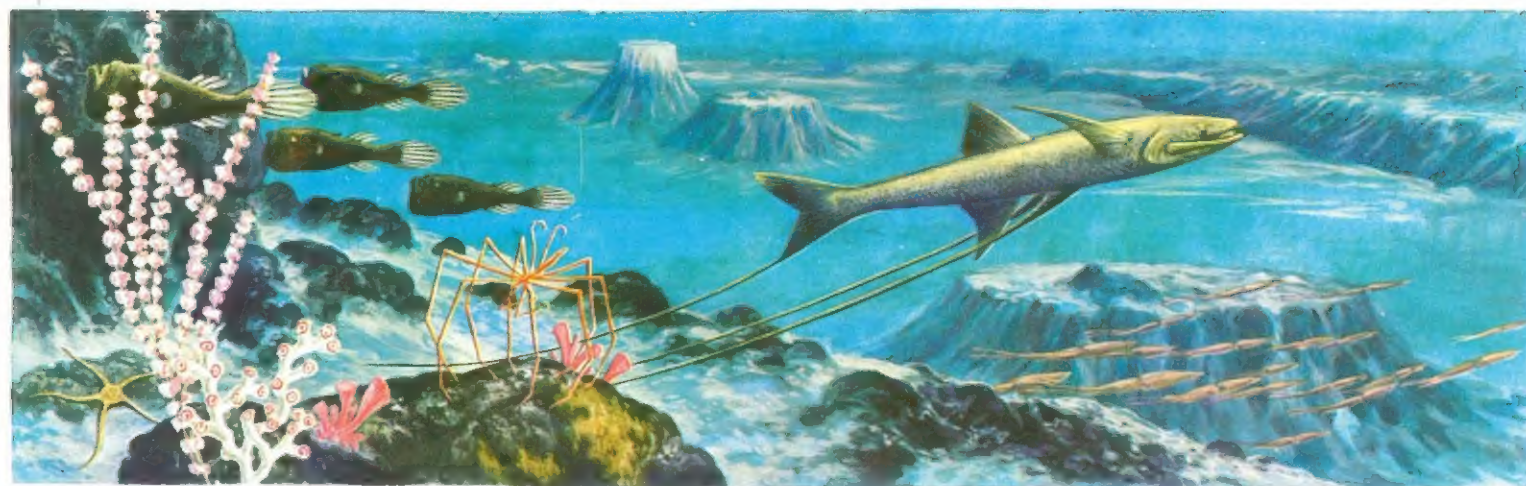
السَّمك ثلاثي الأرجل

إن معظم أسرار الحياة الخاصة للسَّمكة ثلاثية الأرجل ما تزال حبيسة في أعماق المحيط المظلمة لكننا نعرف أن لهذه السَّمكة جسماً رشيقاً جميلاً وزعانف طويلة ورفيعة جداً تستخدمها لتقوم بعمل البوصلة عند تحديد وجهتها ولأن هذه الزعانف شديدة الحساسية عند نهاياتها فإنها تستخدمها عندما تسبح وعند تجوالها في القاع لتكتشف ما يجري هناك وربما في البحث عن غذائها أيضاً .

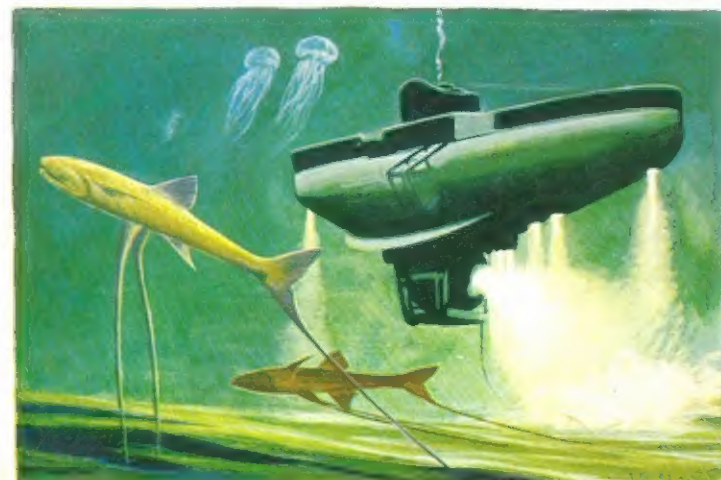


هل تعلم أن . . . ؟

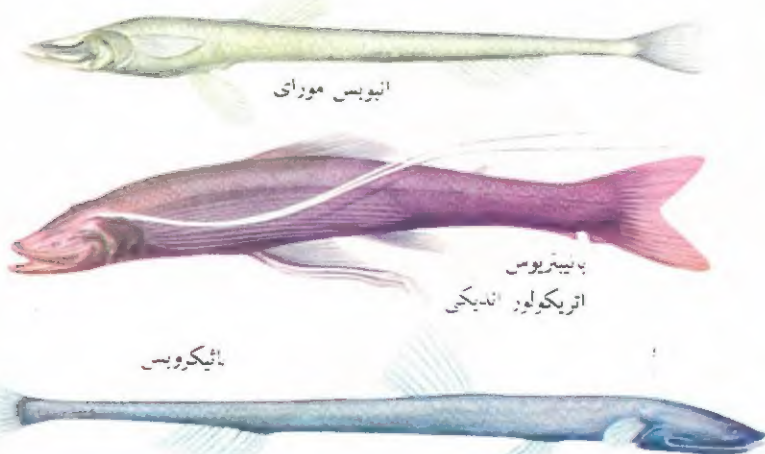
السَّمكة ثلاثية الأرجل المصورة هنا بحجمها الطبيعي (بلونبيريوس فردنيسيس) اصطادتها سفينة أميرموناكوفي بواكير هذا القرن خارج كان فرد على عمق ١٥٠٠ .



سَمكة البنتوسورس وهي التي تمثل عائلة السَّمكة ثلاثية الأرجل وهذه حوت بها أسراب من الحبار وأسراب من سَمكة « أبو الشص » وكل المخلوقات الفظيعة التي تعيش في الأعماق المظلمة وأشكال أخرى غريبة للحياة مثل السطان والعنكبوت



بينما كان يغوص بغوصته فنرس ٣ شاهد انقباض حوت واحدة من هذه الأسماك واقفة بسكون تام وكأنها واقفة على أرجل خشبية طويلة وعندما اقترب منها فان المخلوق الكسول لم يتنقل من مكانه بل حركت السَّمكة أرجلها حركات خفيفة .



في صورة ترى بعض فرد سَمكة ثلاثية الأرجل ابنوبس موراى وهي السَّمكة الوحيدة العمياء بين أسماك القاع ولها صفحتان شفافتان مكان العينين وسَمكة بوثييريوس وسَمكة بائيمكرويس ولها عيتان صغيرتان .

إذا استطعنا أن ننسى ظلام أعماق المحيط فمن المرجح أننا سوف نجد أنفسنا في بيئة أقرب ما تكون إلى خلاء قرى حيث السهول الشاسعة والشقوق العميقة وسلاسل طويلة من الفوهات . في هذا العالم الأسطوري . وعلى عمق يتراوح بين ١٠٠٠ م وبين ٤٠٠٠ م نجد البيئة التي تعيش فيها



هذه صورة لنظرة مختلفة لاكتشاف أعماق الماء متدرجة من رجل يرتدى حلة الغطس إلى تريستا وهي مركبة معروفة بأنها غواصة لاكتشاف العمق وكثير من الأسماك التي قرأت عنها تظهر في الصورة أمام الأعماق المناسبة التي تعيش عندها .

المحتويات

٨	..... الدرفيل
١٠	..... سمك الرنجة
١٢	..... الحوت الأزرق
١٤	..... سمك الشمس
١٦	..... سمك القرش شاكوشي الرأس
١٨	..... سمك الزامور
٢٠	..... سمك الدرفيل
٢٢	..... سمك القرش المستدفىء
٢٤	..... السمك المصاص
٢٦	..... شعاع الشيطان
٢٨	..... السيف
٣٠	..... السمك الطيار
٣٢	..... سمك التونة
٣٤	..... السمكة الذئب
٣٦	..... سمك البكالاه
٣٨	..... حوت المن
٤٠	..... الأوياه
٤٢	..... سمك الحمراء
٤٤	..... سمك الفانوس
٤٦	..... سمك البلطة
٤٨	..... سمك الحبار العملاق
٥٠	..... ذيل الفأر
٥٢	..... أفعى السمك
٥٤	..... سمك الجداف
٥٦	..... أبو الشصن
٥٨	..... اوبستوبركتس سوليتس
٦٠	..... السمك ثلاثي الأرجل

شركاء لا إجراء